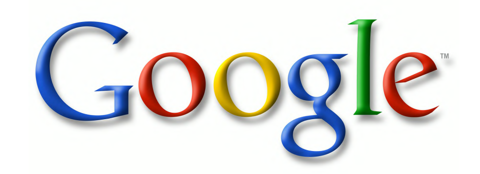






# DIOSMEAE

DESCRIPTIPTAE ET ILLUSTRATAE

A

FR. THEOPH. BARTLING,

PHILOS. DOCTORE, IN UNIVERSITATE LITTERAR. GOTTING. BOTANIC. PRIVATIM DOC.

ET

HENR. LUD. WENDLAND,

HORTULANO REGIO HERRENHUSANO.

GOTTINGAE

APUD VANDENHOECK ET RUPRECHT.

MDCCCXXIV.

# Beiträge

zur

# Botanik

von

Fr. Gottl. Bartling

und

Heinr. Lud. Wendland.

Erstes Heft.

Göttingen
bei Vandenhoeck und Ruprecht.

1824.

Dem

um die genauere Kenntniss der Capschen Pflanzen höchstverdienten

Herrn

# Joh. Christoph Wendland,

Königl. Hannov. Garteninspector zu Herrenhausen, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede,

widmen diese Blätter

aus kindlicher Ehrfurcht und freundschaftlicher Hochachtung

die

Verfasser.

# Vorwort.

*Unter dem Titel „Beiträge zur Botanik" wollen wir es versuchen, dem Publicum diejenigen unserer botanischen Arbeiten bekannt zu machen, deren Umfang oder Inhalt es zweckmässig erscheinen lässt, sie weder als selbstständige Werke auftreten zu lassen, noch auch ihnen ihren Platz in einer eigentlichen Zeitschrift anzuweisen. Vorerst werden besonders Monographien, kritische Bemerkungen über einzelne Pflanzengruppen oder Arten und Beschreibungen neuer oder wenig bekannter Gewächse den Inhalt unserer Beiträge ausmachen, doch haben wir es uns nicht zum Gesetz gemacht, uns auf solche zu beschränken: nur Recensionen, Correspondenznachrichten und ähnliche Gegenstände liegen ganz ausser unserm Plane. Uebrigens werden wir uns, je nachdem es passend scheint, bald der lateinischen, bald der deutschen Sprache bedienen: auch haben wir hinsichtlich der Stärke der einzelnen Bändchen und der Zeit ihres Erscheinens uns keine Verbindlichkeit auflegen wollen, hoffen indessen, wenn die Umstände nicht*

*zu ungünstig seyn werden, jährlich wenigstens ein Heft herausgeben zu können.*

*Den Anfang machen wir mit einer monographischen Bearbeitung der Diosmeen, von welcher wir doch hoffen zu dürfen glauben, dass sie einiges zur näheren Kenntniss jener, einer sorgfältigen Bearbeitung höchst bedürftigen, Gewächse beitragen werde. Wir wünschen dieser Arbeit gerechte und billige Beurtheiler, solche, denen wenigstens die grossen Schwierigkeiten nicht unbekannt sind, welche der Bearbeitung einer aussereuropäischen Pflanzengruppe in Deutschland im Wege stehen, und denen es eben so sehr am Herzen liegt, das Uebereinstimmende der Pflanzenformen zu erforschen, als das Abweichende und Unterscheidende.*

*Dass es uns vielleicht gelungen ist, etwas nicht ganz unbrauchbares zu liefern, verdanken wir indessen grösstentheils der gütigen Theilnahme und den uneigennützigen Mittheilungen mehrerer trefflichen Naturforscher, durch deren Hülfe viele der Hindernisse aus dem Wege geräumt wurden, welche für uns allein unüberwindlich gewesen wären. Herr Prof. Agardh verschaffte uns die Ansicht des an Thunbergischen Exemplaren sehr reichen Retzischen Herbariums und mehrerer seltener in seinem Besitze befindlichen Arten: Herr Oeconomierath Meyer in Göttingen erlaubte uns gütigst, die zahlreichen neuen Diosmeen der jetzt in seinen Händen befindlichen Sammlung, welche der Hr. Pastor Hesse vom Cap zurückgebracht hat, zu beschreiben und bekannt zu machen: Herr Gartenin-*

*spector* Otto *in Berlin theilte uns nicht allein die in den Berliner Gärten cultivirten Arten mit*, *sondern vergönnte uns auch mit seltener Gefälligkeit die Benutzung seines trefflichen Herbariums: Herr Prof.* Sprengel *in Halle hatte die Güte, uns die Diosmeen seiner Sammlung, unter denen viele sehr seltene sich befinden, zu überschicken: endlich waren die zum freien Gebrauche uns überlassenen Diosmeen des Herrn Garteninspectors* Wendland *zu Herrenhausen von ausgezeichneter Wichtigkeit für unsere Arbeit, so wie die Vergleichung der Willdenowschen Sammlung, die einer von uns vorzunehmen Gelegenheit hatte. Es sey uns erlaubt, andere weniger wichtige Beiträge hier mit Stillschweigen zu übergehen, obgleich wir uns denen, welche die Güte hatten, sie uns zukommen zu lassen, nicht weniger mit dem innigsten Danke verpflichtet halten.*

*Endlich mögen noch folgende Bemerkungen hier Platz finden, die wir unsern Lesern nicht vorenthalten dürfen, wenn wir auf ihre Entschuldigung Anspruch machen wollen. Die Gruppe der Diosmeen, so wie wir sie in der vorliegenden Abhandlung begränzt haben, ist nur eine natürliche Abtheilung der grossen Familie oder Klasse der Rutaceen, von welchen die Diosmeen R. Browns *) den grössten Theil ausmachen. Die natürlichen Verwandtschaften dieser Gewächse konnten wir hier nur andeuten: eine ausführliche Darstellung*

---

*) R. Brown general remarks on the botany of Terra australis, in Flinders voyage vol. II. p. 545.

*derselben musste, weil sie nur durch eine Bearbeitung aller zu der Familie der Rutaceen gehörigen Gattungen möglich wird, einem eigenen Aufsatze vorbehalten bleiben, welchen wir in einem der nächstfolgenden Bändchen mittheilen zu können hoffen. Zugleich mag es uns vergönnt seyn, auf diesen Aufsatz diejenigen unserer Leser zu verweisen, welche die Bezeichnung des Discus der Diosmeen als hypogynisch vielleicht nicht für ganz richtig halten werden.*

Göttingen und Herrenhausen,
im December 1823.

Die Verfasser.

# DIOSMEAE

DESCRIPTAE ET ILLUSTRATAE

A

FR. THEOPH. BARTLING,

PHIL. D.

ET

HENR. LUD. WENDLAND.

# DIOSMEAE.

PENTANDRIA. MONOGYNIA.
DICOTYLEDONEAE POLYPETALAE.
ORD. NAT. RUTACEARUM.

*Vegetatio.*

*Diosmeae* omnes frutices sunt minores, sempervirentes, erecti, iam a basi plerumque in ramos divisi, inermes, odore aromatico gravi excellentes. Truncus ramique teretes, hi rarius oppositi, saepissime sparsi et ex innovatione annua per intervalla subverticillato - l. subumbellato-congesti, cortice saepe pro foliorum insertione tuberculato, demum ex lapsu foliorum, gibbo-cicatrisato. Ramuli summi in paucis subangulati. — Lignum tenax albidum. Medulla in prima aetate evanescens.

*Folia* frequentia, perennia, coriacea l. subcarnoso-coriacea, crassiuscula, unde exsiccata subinde superficiem epidermide relaxata rugo-

sam et plicatam gerunt, in paucis semper opposita, in plurimis sparsa l. in una eademque specie, immo in eodem ramulo sparsa et opposita mixta, rarissime et vix constanter terna, simplicia, integra saepiusque integerrima, raro utrinque plana, in plurimis nervo valido subtus carinata, nunc convexa, supra plana l. concava l. profunde canaliculata complicatave, unde subtrigona, in paucis exacte triquetra, uninervia, venis angulo acuto e nervo procurrentibus, rarius conspicuis. Foliorum margo nunc aequalis, nunc tenuis, cartilagineus, serrulato-scaber, nunc paulo incrassatus reflexus l. revolutus.

*Petioli* breves, saepe brevissimi, folii dimidiam partem nunquam superantes, cum foliorum basi non articulati ideoque cum lamina decidui, tuberculis corticis elevatis deorsum prolongatis insidentes, semper fere appressi, stricti, intus planiusculi, extus convexi, pallide virentes, raro subnulli.

*Stipulae* 0, sed earum vestigia in nonnullis speciebus maioribus glandula parva subglobosa sessili utrinque petioli basi inserta, indicata.

*Flores* hermaphroditi, nunc abortu polygami, rarissime diclines, quo minores eo numerosiores, saepissime pedunculati, ramulos ultimos terminantes: hi vero florigeri raro excrescentes foliisque vestiti (Adenandra, Barosmae verae,

Acmadenia), saepius valde imperfecti, abbreviati, pedunculo elongato quasi suppressi, in gemmulam obsoletam reducti, axillares, nunc per ramulos maiores sparsi (Barosma, Coleonema) nunc in summitatibus congesti.

*Pedunculi* in ramulis florigeris perfectis abbreviati solitarii, in imperfectis elongati et ex eorum situ nunc 1—4 axillares sparsi, nunc in corymbos (Diosmae plures) l. umbellas (Agathosma) collecti, uniflori, tenues, teretes, exarticulati. Folia floralia sive folia e quorum axillis pedunculi exoriuntur, reliquis saepe minora, angustiora, longius petiolata. Bracteae in pedunculis binae, alternae, approximatae, minimae, saepe deficientes.

## *Fructificatio.*

*Calyx* persistens, monophyllus, ultra medium quinquefidus l. quinquepartitus, in specie monoica quadrifidus; fundo subcampanulato, laciniis sub anthesi erectis, aestivatione alternatim imbricatis.

*Discus hypogynus* calycis fundum ad lacinias usque vestiens eique arcte adnatus membranaceus, margine sub laciniis plus minusve a calyce soluto, libero, saepe glanduloso-incrassato, sinuato, undulato l. plicato, secernenti, extus corollam et stamina gerenti.

*Corolla* decidua, pentapetala. Petala calycis laciniis alterna, disci hypogyni margini, ubi a calyce seiungitur, inserta, subsessilia l. in unguem angustata, alba rubella l. lilacina, raro in coeruleum vergentia, nunquam flava l. mere caerulea.

*Stamina* 5, petalis alterna et eodem modo disco inserta, post anthesin aequalia. *Filamenta* subulata l. filiformi-capillaria, sub anthesi elongata, erecta l. patentia. *Antherae* filamentorum apici affixae erectae, subrotundae, ovatae l. oblongae, basi emarginatae, apice extus glandula subdiaphana nunc sessili nunc pedicellata instructae, biloculares, loculis parallelis appositis, intus rima longitudinali dehiscentibus.

*Filamenta sterilia* in plurimis obvia, petalis opposita et ante ea disco inserta, in paucis cum iis coalita et in pilorum fasciculos ad corollae faucem sitos mutata, nunc filiformia nunc petala angustissima aemulantia, semper fere glandula antherarum simili terminata, staminibus breviora l. ea vix aequantia.

*Germen* in fundo calycis latens, liberum, disco cinctum, ex ovariis saepius 5 connatis, 1—3 haud raro abortivis. Stylus 1, centralis, filiformis l. capillaris, post anthesin definitae longitudinis. Stigma 1, nunc in stylo brevi capitatum, nunc in longo aequale, obtusum.

*Fructus* capsularis e carpellis 3—6, in specie monoica solitariis, subinde intra calycem breviter pedicellatus. Carpella leguminiformia, inferne connata, apice libera et in cornu ex summo dorso exortum desinentia, sutura interna ad apicem dehiscentia, mono- l. raro oligospermia. Carpellorum pericarpium duplex, epicarpio scilicet ab endocarpio ob sarcocarpii defectum segregato: exterius tenax coriaceum, dorso punctato-rugosum, ad latera venis elevatis transversis dorsum versus evanescentibus saepe ornatum, apice cornutum; interius cartilagineum, fragile, laevissimum, ecorne, ab exteriore demum omnino liberum, elastice dehiscens.

*Semina* saepissime solitaria infra apicem pericarpii interioris suturae internae affixa, ideoque pendula, subcylindracea, utrinque obtusa. Funiculus umbilicalis brevissimus, parvus, fungosus, depressus. Umbilicus ad seminum extremitatem superiorem lateralis. Testa seminis cartilaginea, fragilis, atra, laevis, nucleo conformis. Albumen parcum, carnosum. Embryo rectus, inversus. Radicula parva, tubercularis, supera. Cotyledones oblongae, plano-convexae, carnosae.

Ramuli, folia, pedunculi, calyces et stamina sterilia saepe pilis simplicibus nunc mollioribus nunc rigidioribus demum haud raro evanescentibus sunt obducta. Folia et calycis laciniae insuper setulis in carina et marginibus ciliata subinde videntur. In iisdem partibus quoque, praesertim vero in foliorum margine et pagina inferiore, in pericarpio rarius in petalis glandulae punctiformes, parenchymati immersae, subpellucidae, exsiccatae plerumque nigrescentes, oleum aethereum aromaticum forte olens continentes nunc regulariter nunc irregulariter dispositae exstant.

*Patria.*

Diosmeae omnes in Africa maxime australi vix extra territorium Capense habitant, et regiones sicciores, colles montesque soli expositos sibi diligunt, loca vero humida et umbrosa fugiunt. Unica solummodo species in Africa simulque in Nova Hollandia indigena dicitur.

*Affinitas.*

Diosmearum cum Rutaceis affinitatem botanicorum plurimi quidem iamdudum demonstraverunt, alii vero nuperrimis temporibus eas cum aliis generibus vix affinibus coniunctas ordinem naturalem proprium a Rutaceis diversum

habent. Nos utrumque tribum sedulo comparantes nullum invenimus discrimen, quo commoti cum illis consentire et Diosmeas a Rutaceis iure amovere possemus. Quas videmus Rutacearum notas essentiales, calycem monophyllum partitum, petala laciniis calycinis alterna, definita, disci hypogyni calycis fundum vestientis margini inserta, stamina definita, germen ex ovariis definitis compositum, monostylum, et seminum structuram internam, easdem omnes in Diosmeis conspicimus. Carpellorum pericarpium duplex sarcocarpii defectu exortum Diosmeae cum Eriostemone, Crowea, Dictamno, *Fagonia* aliisque Rutaceis veris commune habent, ita ut e fructuum indole ne minimum quidem discrimen peti possit. Discus hypogynus magis effiguratus, staminum numerus petalis aequalis nec duplex et antherarum glandulae terminantes, notae Diosmearum essentiales, quibus a Rutaceis reliquis distiguuntur, pro ordine naturali proprio constituendo certissime haud sufficiunt. Discum hypogynum evidentiorem a staminum defectu pendere, Adenandram cum Coleonemate et Diosma comparanti statim in conspectum veniet. Diosma filamentis sterilibus caret et disco maximo donatur, Coleonema staminum sterilium vestigia cum disco minus perfecto gerit, in Adenandra filamenta ste-

rilia valde effigurata et discum obsoletum eundem ac in Rutaceis staminibus decem donatis observamus.

Habitus primo intuitu multo magis differre videtur ac flores fructusque: quae diversitas autem in foliis solummodo posita, vix magni momenti haberi potest: namque saepius stirpes Capenses folia simplicia gerunt, quarum affines omnes fere foliis compositis gaudent. Quis Aspalathos l. Hallias l. Borbonias a Leguminosis separabit? Plures insuper stirpes Rutaceis absque dubio adscriptas praesertim Novae Hollandiae indigenas foliis simplicibus esse instructas, cuique notum.

Omnibus igitur computatis Diosmeas nullo modo a Rutaceis removendas sed potius earum sectionem

*staminibus quinque fertilibus, antheris glandula terminatis foliisque simplicibus exstipulatis*

definiendam esse, nobis persuasum habemus.

## *Historia.*

Diosmeae vix ante seculi decimi septimi exitum botanicis innotuere. Commelynus et Pluknetius, qui Cistis l. Ericis affines habuerunt Diosmas, primi specierum nonnullarum icones ediderunt. Paulo plures nimis breviter definitas Linnaeus annotavit, quibus Bergius, planta-

rum Capensium descriptor accuratissimus alias adiecit et ex staminum sterilium defectu l. praesentia, priorem Linnaei sententiam dein male mutatam sequens, in duo genera Hartogiam et Diosmam dividit. Plurimos vero Cl. Thunberg in loco natali lectos in Florae Capensis prodromo edidit et in dissertatione de Diosma omnes iterum in unum genus coërcens, descripsit. Maxime dolendum est, Thunbergii descriptiones saepe tanta negligentia et tanta characterum primariorum oblivione scriptas esse, ut vix ac ne vix quidem enucleare possis; quod sibi velit auctor. Post Thunbergium Diosmearum numerus in dies valde augebatur. Celeberrimi itineratores, Sonnerat, Lichtenstein, Hesse, Burchell aliique e Capite bonae spei multas hucusque incognitas reportaverunt, alias e seminibus allatis in hortis exortas descripserunt et partim iconibus expresserunt botanici celeberrimi, Lamark, Ventenat, Curtis, Wendland pater, Willdenow, Sprengel. Wendland primus Diosmas in plura genera vere naturalia dividit, quae Willdenow integra quidem, sed nominibus iure mutatis recepit.

# SYNOPSIS GENERUM.

## *A. Flores completi, hermaphroditi l. rarius abortu polygami.*

### §. *Stigma capitatum. Stylus brevis.*

1. EUCHAETIS. *Calyx* 5-partitus. *Discus hypogynus* adnatus. *Petala* inferne oblonga, superne oblongo-lanceolata, barba transversali. *Filamenta* 5, calyce breviora: sterilia 0. *Antherae* subrotundae, glandula adnata.

2. DIOSMA. *Calyx* 5-partitus. *Discus hypogynus* superne liber, campanulatus, 5-sinuatus, 5-plicatus. *Petala* nuda, sessilia. *Filamenta* 5, corolla breviora. *Antherae* subrotundae, glandula adnata.

3. COLEONEMA. *Calyx* 5-partitus. *Discus hypogynus* margine parum libero. *Petala* inferne attenuata, longitudinaliter

canaliculata. *Filamenta* 10, fertilia 5 calycem aequantia; sterilia filiformia nuda, petalorum canaliculo implicita. *Antherae* subrotundae, glandula adnata.

4. Acmadenia. *Calyx* 5-partitus. *Discus hypogynus* margine parum liber. *Petala* unguiculata, unguibus intus barbatis. *Filamenta* 10, fertilia 5 ungues aequantia, sterilia disci margini imposita, filiformia nunc abbreviata. *Antherae* oblongae, glandula sessili erecta conica.

5. Adenandra. *Calyx* 5-partitus. *Discus hypogynus* adnatus. *Petala* nuda in unguem brevissimum angustata. *Filamenta* 10, calyce breviora: sterilia filiformia glandula terminata. *Antherae* lineari-oblongae erectae, glandula pedicellata, demum refracta.

§. §. *Stigma aequale obtusum. Stylus petala aequans.*

6. Barosma. *Calyx* 5-partitus, laciniis aequalibus. *Petala* oblonga, subsessilia. *Filamenta* 10: alterna sterilia petaliformia staminibus breviora.

7. Agathosma. *Calyx* 5-partitus, laciniis subinaequalibus. *Petala* unguiculata. *Filamenta* 10: alterna sterilia petaliformia.

§. §. §. *Stigma obtusum. Stylus post anthesin elongatus, basi tenuior.*

8. Macrostylis. *Calyx* 5-partitus. *Discus hypogynus* supra germen clausus, stylo perforatus. *Petala* inferne attenuata, medio barbata. *Filamenta* 5, corolla longiora: sterilia 0. *Antherae* subrotundae, glandula adnata.

## *B. Flores incompleti, monoici.*

9. Empleurum. *Calyx* 4-fidus. *Discus hypogynus* obsoletus. *Corolla* 0.

♂ *Stamina* 4. *Antherae* tetragonae, apice emarginatae, glandula sessili globosa.

♀ *Ovarium* 1, raro 2. *Stylus* brevis. *Stigma* elongatum, cylindraceum. *Carpella* saepissime solitaria.

# I. EUCHAETIS.*)

*Char. essent.* *Calyx* 5-partitus. *Discus hypogynus* adnatus. *Petala* inferne oblonga, superne oblongo-lanceolata, barba transversali. *Filamenta* 5, calyce breviora: sterilia 0. *Antherae* subrotundae, glandula adnata. *Stylus* brevis. *Stigma* capitatum.

A Diosma distinguitur Euchaetis disco hypogyno adnato, petalorum forma et barba transversali: a Macrostylide staminibus perbrevibus, stylo brevi post anthesin immutato, disci hypogyni margine vix libero nec germen occultante et foliis margine impunctatis: ab utroque genere habitu proprio, floribus glomeratis excellente.

Unicam speciem hucusque notam Cl. Hesse, plantarum Capensium observator quondam indefessus, multis cum aliis ex Africa australi in patriam attulit.

*) Nomen ex vocabulo Graeco εὐχαίτης, *pulchre crinitus*, ob petalorum barbam.

1. EUCHAETIS GLOMERATA B. et W.

E. foliis sparsis lanceolatis carinatis: floribus glomeratis.

*Diosma glomerata.* G. F. W. Meyer Spicil. Fl. Cap. MS.

Habitat in Africa maxime australi. *Hesse!* v. s. sp. communic. a Cl. Meyer.

DESCRIPTIO.

*Frutex* ramosus, prout videtur, erectus. Rami erecti l. adscendenti-erecti, filiformes, foliosi, glabri, cortice rufo. Ramuli rari, sparsi l. subaggregati, elongati, filiformes, erecti, glabri, flavo-virentes, inferne rubentes, digitales et spithamaei, inaequales, apice iterum ramulosi.

*Folia* internodiis duplo triplove longiora, sparsa, stricta, appressa, subimbricata, subsessilia, glabra, lanceolata l. oblongo-lanceolata, basi obtusa, apice acuta, cartilaginea, submucronata, incurva, margine tenui cartilagineo diaphano serrulato-scabra saepiusque setulis patulis ciliata, supra concava, laevia, subtus convexo-carinata, serie punctorum impressorum ad carinam duplici, utrinque laete viridia, 3—6 lin. longa.

*Flores* in ramulorum apice plures, subsessiles, glomerato-capitati: capitula s. glomeruli

subglobosa, magnitudine Avellanae minoris, saepe iam sub anthesi ob ramulos novellos, quasi lateralia. Folium florale oblongum, concavum, bracteaeque binae intra hoc, oppositae, lanceolatae margine membranaceae sub quovis flore, cui arcte appressae.

*Calyx* glaberrimus, ultra medium 5-partitus, laciniis aequalibus, erectis, lanceolatis acutis, intus concavis, extus carinatis, pallide virescenti-albidis submembranaceis, margine pubescenti-ciliatis, lineam longis.

*Discus hypogynus* brevis, calyci totus fere adnatus, margine obscure brunneo, leviter 5-crenato.

*Petala* calycem paulo superantia, alba, erecta, oblonga, basi brevissime angustata, plana, pubescenti-ciliata, parte exserta oblongo-lanceolata, acuta, subrecurva, marginibus inflexis, glaberrima, fauce barba transversali densa nivea ornata.

*Stamina* calyce duplo breviora. Filamenta erecta, tenuia, filiformi-subulata, glaberrima. Antherae parvae subrotundae, glandula minima subglobosa adnata terminatae.

*Germen* glabrum, subturbinatum, discum adaequans, ex ovariis quinque obtusissimis. Stylus staminibus brevior, tenuis, filiformis, erectus, glaberrimus. Stigma parvum, capitatum.

*Capsula* glabra, basi obtusissima, 3 1/2 lin. longa, e carpellis quinque, dorso rotundato-obtusis rugulosis, apicem versus tricarinatis; cornibus capsula duplo brevioribus subdivergentibus, intus bicanaliculatis.

## II. DIOSMA.

(*Diosmae* spp. Linn. Thunb. Lam. aliorrq.)
(*Diosma* Berg. Wendl. Willd. enum.)
Gaertn. de fruct. II. p. 82. tab. 94.

*Char. essent.* *Calyx* 5-partitus. *Discus hypogynus* superne liber, subcampanulatus, 5-sinuatus, 5-plicatus. *Petala* 5, nuda sessilia. *Filamenta* 5, corolla breviora: sterilia 0. *Antherae* subrotundae, glandula adnata. *Stylus* brevis. *Stigma* capitatum.

Veg. *Fructices* saepe ramosissimi, trunco ramisque teretibus.

*Folia* sparsa l. opposita, subinde in una eademque specie mixta, angusta, margine impunctato, saepius cartilaginea diaphana serrulato-scabra, serraturis nudis l. piliferis, supra glabra, plus minus canaliculata l. complicata, subtus valde carinata, nunc convexa, punctorum serie simplici l. duplici utrinque ad carinam notata, brevissime petiolata.

*Flores* in apice ramulorum, nunc solitarii, bini, ternive sessiles l. brevissime pedunculati, nunc plures aggregati subcorymbosi, in pedunculis corymbi inferioribus*) axillaribus bini l. terni pedicellati, in centralibus solitarii. Folium florale sub quovis pedunculo et pedicello et insuper unum alterumve in pedunculis corymbi inferioribus. Bracteae binae, parvae ad basin l. paullo supra basin cuiusvis pedicelli, oppositae l. raro alternae.

Fructif. *Calyx*, basi subturbinatus, erectus, ultra medium quinquepartitus, laciniis aequalibus, ovatis lanceolatisve erecto-patulis, intus concavis.

*Discus hypogynus* campanulatus calycis fundum vestiens eique arcte adnatus, superne a calyce liber, margine erecto, glanduloso-incrassato flexuoso, 5-sinuato, angulis sinubusque subrotundatis, 5-plicato, plicis introrsis staminum basin circumdantibus: demum expansus sub fructu, persistens.

*Petala* calyce plerumque longiora, elliptica l. obovata, rarissime lanceolata, basi vix atte-

*) Pedunculi inferiores haud raro elongati et foliis pluribus vestiti observantur, qua re sensu stricto ramulos nec pedunculos esse, facile probant.

nuata, exunguiculata, integra, imberbia, sub anthesi patula, tardius decidua.

*Stamina* 5, primum corolla duplo triplove breviora, demum polline disperso elongata et petala fere aequantia. *Filamenta* filiformi-subulata, glaberrima, primum incurva, sub anthesi erecta l. patula. *Antherae* mediocres, subrotundae, apicis dorso glandula subrotunda, obtusa, adnata, subpellucida.

*Filamenta sterilia* 0.

*Germen* parvum, disco brevius, glabrum, ex ovariis 5. *Stylus* staminibus parum brevior, filiformis, glaber, ante anthesin incurvatus, demum erectus, deciduus. *Stigma* capitatum, parvum.

*Capsula* calycem pluries longitudine superans, glabra, saepius intra calycem brevissime pedicellata, e carpellis 4-5 monospermis, cornutis, dorso punctato-rugosis, ad latera striis transversis subparallelis, adscendentibus, prominulis ornatis.

---

Floris structura huic generi simplicior ac Diosmearum reliquis est, vestigiis quoque staminum sterilium, petalorum scilicet barbis deficientibus. Ad Euchaetidem et Macrostylidem filamentis sterilibus distinctis 0, ad Adenandram

et Coleonema stylo staminibusque brevibus et stigmate capitato quodammodo accedit, nihilominus autem vere naturale et finibus certissimis est circumscriptum. Sola D. cupressina notis aliquot singularibus, sc. petalis lanceolatis, antherarum glandula subpedicellata libera, stigmate obtuso nec non habitu proprio recedens, in futurum forsan erit separanda.

Diosmae nonnullae iamiam Pluknetio, Rajo et Commelyno innotuere; quinque Linnaeus enumeravit, Thunbergius sex pluresque dubias. Nos 12 vidimus, quibus adscribendae, quas dubias relinquere coacti sumus.

---

## SYNOPSIS SPECIERUM.

1. *Succulenta:* D. foliis crassiusculis oppositis, quadrifariam basi imbricatis, superioribus oblongis obtusiusculis complicatis carinatis, lateribus planis: floribus subcorymbosis: laciniis calycinis ovatis. —

2. *scabra:* D. foliis crassiusculis oppositis, basi patulis, erecto-incurvis, apice subrecurvis, omnibus linearibus complicatis mucronatis: floribus pedunculatis subternis: laciniis calycinis ovatis acuminatis.

3. *oppositifolia*: D. foliis oppositis sparsisque basi patentibus, incurvis, anguste lanceolato-subulatis mucronatis complicatis carinatis; floribus subcorymbosis: laciniis calycinis ovato-lanceolatis acuminatis.

4. *glabrata*: D. foliis sparsis erectis subappressis linearibus carinato-subtrigonis glabris, apice mucronatis recurvis, margine serrulato-scabris: floribus subcorymbosis: pedunculis calycibusque glaberrimis.

5. *ericoides*: D. glaberrima: foliis sparsis e basi imbricata recurvo-patulis oblongis obtusis carinatis muticis; floribus pedunculatis subbinis.

6. *hirsuta*: D. villosa: foliis sparsis linearibus subtrigonis mucronatis; floribus subcorymbosis.

7. *rubra*: D. foliis sparsis erectiusculis angustissimis linearibus convexo-carinatis mucronatis glabris, margine serrulato-scabris: floribus subcorymbosis: capsulae cornubus rectis.

8. *ambigua*: D. foliis sparsis erectiusculis linearibus convexo-carinatis mucronatis glabris, margine serrulato-scabris ciliatisque: floribus subcorymbosis:

pedunculis calyce brevioribus pubescentibus: capsulae cornubus patulis subrecurvis.

9. *longifolia*: D. foliis sparsis erectiusculis angustis linearibus convexo-carinatis mucronatis glabris, margine serrulato-scabris ciliatisque: floribus subcorymbosis: capsulae cornubus uncinato-recurvis.

10. *virgata*: D. glaberrima: foliis sparsis strictis appressis linearibus mucronatis subtus convexis: floribus subglomeratis subsessilibus: petalis acutis.

11. *ramosissima*: D. foliis sparsis strictis imbricatis linearibus trigonis obtusissimis: floribus subsolitariis sessilibus: calycis laciniis ovatis, petalis obtusis.

12. *cupressina*: D. foliis oppositis erectis imbricatis, oblongo-lanceolatis convexo-carinatis acutis: floribus subsolitariis sessilibus: calycis laciniis lanceolatis, petalis oblongis acuminatis.

## SPECIES DUBIAE.

13. *ciliata:* D. foliis sparsis ovato-oblongis obtusis carinatis, pilis longis ciliatis, ramulis pilosis.

14. *rosmarinifolia:* D. foliis lanceolato-linearibus margine revolutis glabris, pedunculis axillaribus et terminalibus, capsulis obtusissimis.

### 1. DIOSMA SUCCULENTA Berg.

D. foliis crassiusculis oppositis quadrifariam basi imbricatis, superioribus oblongis obtusiusculis complicatis carinatis, lateribus planis: floribus subcorymbosis: laciniis calycinis ovatis.

*Spiraea* africana foliis cruciatim positis. Commel. rar. tab. 1.?

*Diosma succulenta* Berg. plant. cap. p. 63. (excl. syn. Plukn.) Thunb. prodr. I. p. 43. dissert. II. p. 380. fl. cap. I. p. 224. *)

*Diosma decussata* Lam. encycl. meth. II. p. 284.

*Diosma rigidulum* Willd.! enum. suppl. sec. specim. a Cl. Otto benevole communicatum.

---

*) Dissertationum Thunbergianarum collectione Gottingae 1800 edita usimur. Citata e Flora Capensi sec. editionem Schult. 1823. adiecimus.

*Diosma oppositifolia* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 457. excll. omnib. synonn. praeter Berg. et Thunb.

*Diosma tetragonum.* Hortul.

Habitat in Africa maxime australi ad Cap. b. Spec. Grubb. ex Berg. Thunb.! Hesse! — v. s. sp.

DESCRIPTIO.

*Frutex* suberectus, circiter pedalis, ramosus, cortice laeviusculo, fusco-rufo, glabro. Rami validiores ac in congeneribus, adscendentes l. erecti, inferne cicatrisati e foliorum lapsu, saepius glabri, superne foliosi, subinde pube subreflexa obducti. Ramuli oppositi l. per intervalla terni, quaterni subumbellato-aggregati, rarius sparsi, erecti nunc patuli, unciales l. digitales, subfastigiati, pubescentes, dense foliosi, ultimi vix semiunciales.

*Folia* saepissime opposita (in ramulis ultimis nonnunquam sparsa) decussata, inferiora remotiuscula, subinde patentia, superiora basi appressa, quadrifariam arcte imbricata, apice patula l. subrecurva, pleraque oblongo-ovata l. ovata obtusiuscula, complicato-carinata, supra laevia, glabra, subtus lateribus plana, unde subtriquetra, carina haud raro aculeolis scabra, punctis utrinque ad carinam irregulariter ad-

spersis subrugosa, ad lentem papilloso-scabriuscula, margine setulis albidis patentissimis l. subreversis pulchre ciliata l. nuda; infima haud raro lanceolata l. oblongo-linearia, carina minus acuta, et dorsi lateribus convexiuscula: omnia brevissime petiolata, magnitudine eximie varia, nunc vix lin. longiora nunc, praesertim angustiora, unguicularia et ultra, saepius vero 2—3 lin. longa, obscure glaucescenti-viridia.

*Flores* bini, terni l. quaterni, raro plures, in apice ramulorum subcorymboso-aggregati.

*Pedunculi* brevissimi, glabri, bracteis binis oppositis vix lin. longis, oblongis, ciliatis, submembranaceis, erectis, folioque florali parvo ad basin suffulti.

*Calyx* glaber, semi-5-partitus, laciniis lato-ovatis obtusiusculis, obtuse carinatis, margine membranaceis tenuissime ciliatis, subcoloratis.

*Petala* laciniis calycinis paulo longiora, pallide rubella l. alba, elliptica, obtusa, glabra, margine tenuissime ciliata l. nuda.

*Stamina* calycis lacinias aequantia. Filamenta filiformi-subulata, glaberrima. Antherarum glandula terminalis subglobosa, adnata.

*Capsula* demum inter ramulos breviter pedunculata, 5 lin. longa, glabra, e carpellis saepissime 5, dorso rotundato-obtusis, rugosis, lateribus rugis transversis obliquis, cornubus bre-

vissimis crassis obtusissimis, patulo-divergentibus, subrecurvis.

*Obs.* 1. Species polymorpha, in herbariis et hortis saepius pro D. tetragona toto coelo diversissima occurrens, Linnaeo, prout videtur, ignota, nulli affinis praeter D. scabram. Lam. Distinguitur vero ab hac foliorum directione, forma et magnitudine, pedunculis saepe pluribus, calyce brevioribus, calycis laciniis sub anthesi lato-ovatis obtusiusculis et toto habitu valde singulari. Attamen tacere haud possumus plura specimina nobis obviam esse facta, quae transitum unius stirpis in alteram valde verosimilem reddant, et utramque esse coniungendam suadere videantur.

*Obs.* 2. Diosma rigidulum Willd.; cuius specimen Cl. Otto nobis misit, varietas glabrior est, foliis plurimis margine tantum scabris, acutius carinatis, carina pallida subcartilaginea, nihilominus autem vix pro mera varietate haberi potest, in eodem specimine quum folia nuda et ciliata, triquetra et subtrigona pluries occurrant.

*Obs.* 3. Icon Pluknetii a Bergio aliisque huc relata ob flores umbellatos, longe pedunculatos certissime Agathosmam repraesentat.

2. DIOSMA SCABRA Lam.

D. foliis crassiusculis oppositis, basi patulis, erecto-incurvis, apice subrecurvis, omnibus linearibus complicatis mucronatis: floribus pedunculatis subternis: laciniis calycinis ovatis acuminatis.

*Diosma scabra* Lam. encycl. II. p. 283.

*Diosma succulenta* Wendl.! collect. I. p. 2. tab. 1. Willd. enum. p. 258. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 456. Link. enum. berol. I. p. 237.

Habitat ad Cap. b. Spec. Sonnerat ex Lam. — v. v. c.

DESCRIPTIO.

*Frutex* erectus, circiter bipedalis, ramosus, cortice fusco laeviusculo. Rami pauci oppositi l. terni quaternive subumbellato-aggregati, adscendenti-erecti, inferne glabriusculi et aphylli, superne pubescentes, foliosi. Ramuli eodem modo dispositi, erecti, subfastigiati, pube patentissima vestiti, simplices, digitales, saepe rufescentes.

*Folia* internodiis triplo longiora et ultra, opposita, decussata, adscendenti-erecta sive patulo-incurva, apice subrecurva, ob basin patulam nunquam vere imbricata, uniformia, crassiuscula, linearia, apice cartilagineo-mucronata,

mucrone obtuso, integerrima, complicata, ideoque supra profunde canaliculata, laevia, glabra, subtus lateribus convexiuscula, acute carinata, rugosa, obsolete et irregulariter punctata, ad lentem papilloso-scabra, raro setulis adspersa, margine setis patentibus ciliata, carina saepe serrulato-ciliata, 3—12 lin. longa, brevissime petiolata, obscure viridia.

*Flores* plerumque bini rariusve terni in ramulis terminales.

*Pedunculi* calyce breviores, glaberrimi, colorati, basi folio florali bracteisque binis oppositis erectis lanceolatis, ciliatis, ipsos aequantibus, suffulti.

*Calyx* glaber, ultra medium quinquefidus, laciniis ovatis acuminatis carinatis, tenuissime ciliatis, margine membranaceis.

*Petala* pallide rubella l. alba, laciniis calycinis vix duplo longiora elliptica, acutiuscula, glabra, margine oculo bene armato obsolete denticulata.

*Stamina* calycem aequantia. Filamenta subulata glaberrima. Antherarum glandula subrotunda adnata.

*Fructus* non visus.

*Obs.* Hanc quoque stirpem, uti antecedentem pluries pro D. tetragona tulimus. De

utriusque speciei affinitate et discriminibus cfr. obs. 1. sub D. succulenta.

3. DIOSMA OPPOSITIFOLIA Linn.

D. foliis oppositis sparsisque, basi patentibus, incurvis, anguste lanceolato-subulatis, mucronatis, complicatis, carinatis: floribus subcorymbosis: laciniis calycinis ovato-lanceolatis acuminatis.

*Diosma* foliis subulatis acutis oppositis Linn. hrt. cliff. n. 71. Royen. lugdb. p. 434.

*Diosma oppositifolia* Linn. sp. plant. ed. 2. p. 286. (excll. synn.) Mill. dict. n. 1. ic. tab. 124. fig. 1. (ic. mediocr.) Link. enum. berol. I. p. 237.

*Diosma pectinata* Thunb. prodr. I. p. 84. dissert. II. p. 377. flor. cap. I. p. 222. Willd. spec. pl. I. p. 1135. enum. berol.! p. 258. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 453. Link. enum. berol. I. p. 237.

*Diosma subulata* Wendl.! collect. I. p. 31. tab. 8. (ic. bona) Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 453.

*Diosma pinifolia* Fisch.?

Habitat in Promont. b. Spec. Thunb.! In Duyvelsbosch prope Zwellendam. Lichtenstein. — v. s. sp. et v. c.

Descriptio.

*Frutex* erectus, ramosus, cortice laeviusculo, glabro, cinerascente l. obscure rufo. Rami subumbellato - aggregati 3—5, erecti l. basi patuli, subfastigiati, filiformes, tenuiter pubescentes, foliosi, apice tantum ramulosi, rufi. Ramuli aggregati, subcorymbosi, erecti, teretes, pilis albidis patentissimis pubescentes, pollicares l. semidigitales, pallide rufescentes.

*Folia* saepius opposita, nonnunquam sparsa, internodiis multoties longiora, basi erecto - patula, patentia l. subreflexa, semper incurva lanceolato - l. lineari - subulata, acutissima, mucrone cartilagineo recto pungente terminata, integerrima, glabra, complicato - carinata, lateribus compressa, supra laevia, subtus ad carinam utrinque punctis minutis irregulariter adspersa, in margine et subinde in carina serrulato - scabra, pilis albidis patulis deciduis eleganter ciliata, 9—12 lin. longa, brevissime petiolata.

*Flores* in apice ramulorum pauci corymboso - aggregati.

*Pedunculi* calyce multo breviores, teretes, pubescentes, bracteis binis oppositis, erectis, lanceolatis, ciliatis, submembranaceis, lin. longis folioque florali reliquis simillimo sed multo minori suffulti.

*Calyx* glaber, 3/4 – quinquepartitus, laciniis ex ovata basi lanceolato - subulatis, carinatis, margine baseos membranaceo, ciliatis, sesquilineam longis.

*Petala* calycis laciniis paulo breviora, elliptica, acutiuscula, subcarinata, integerrima, glabra, alba l. pallide rubella.

*Stamina* calyce duplo breviora. Filamenta filiformi – subulata, glaberrima. Antherarum glandula terminalis elliptico – subglobosa adnata.

*Stylus* longitudine fere staminum, glaber. Stigma subcapitatum.

*Capsula* 5 lin. longa, glabra, e carpellis 5 basi rotundato – obtusis, apicem versus acute carinatis, dorso rugosulis, lateribus rugis transversis obliquis, cornubus erecto – patulis, immaturis apice subincurvis, filiformibus, obtusis, 2 lin. longis.

*Obs.* Haecce stirps, ex foliorum directione in plures species nullo modo dividenda, foliis longe mucronatis et calycis laciniarum forma facillime dignoscitur, nec quo casu cum D. succulenta Berg. l. D. scabra commutata sit, intelligimus.

4. DIOSMA GLABRATA Meyer.

D. foliis sparsis, erectis, subappressis, linearibus, carinato-subtrigonis, glabris, apice mucronatis recurvis, margine serrulato-scabris; floribus subcorymbosis: pedunculis calycibusque glaberrimis.

*Diosma aspalathoides* Lam. encycl. meth. II p. 286.? Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 455.

*Diosma glabrata* G. F. W. Meyer! spic. fl. cap. Ms.

Habitat in Africa maxime australi. *Hesse!* — v. s. sp.

DESCRIPTIO.

*Fruticulus* spithamaeus, erectus, a basi ramosus, cortice laeviusculo rufo. Rami sparsi frequentes, stricti, digitales, inferne simplices glabri, parce cicatrisati, superne foliosi, tenuissime cano-pubescentes. Ramuli numerosi in apice ramorum aggregati, rigidiusculi, erecto-patuli, subfastigiati, iterum ramulosi, foliosi.

*Folia* sparsa, infima remota, superiora internodiis duplo longiora, erecta, appressa, glabra, linearia l. oblongo-linearia, basi obtusa brevissime petiolata, apice cartilagineo-mucronata recurva, supra sulco longitudinali obsolete canaliculata, obscure viridia, subtus multo pallidiora, carinata, serie punctorum utrinque a

carinam notata et sulco obsoleto intra marginem tenuem, tenuissime serrulato-scabrum exarata, 2—4 lin. longa.

*Flores* paulo maiores ac in congeneribus, in apice ramulorum subcorymbosi, numerosi.

*Pedunculi* teretes, glaberrimi, 1 1/2—2 lin. longi, basi folio florali et supra basin bracteis binis oppositis foliiformibus sed vix lin. longis instructi.

*Calyx* glaberrimus, 3/4 quinquepartitus, laciniis ovatis, acutiusculis, dorso convexis subcarinatis, punctis aliquot adspersis, margine submembranaceis, non ciliatis, viridibus, 3/4 lin. longis.

*Petala* alba, laciniis calycinis duplo longiora, obovato-elliptica, rotundato-obtusa, glaberrima.

*Stamina* calycis laciniis paulo longiora. Filamenta glaberrima, subulata. Antherarum glandula subglobosa adnata.

*Fructus* nobis ignotus.

*Obs.* Species primo intuitu distinguenda et verosimillime una eademque cum D. aspalathoide Lam., nulli arctius affinis quam D. ericoidi, quae vero facile ab hac dignoscitur, foliis e basi appressa patulo-recurvis, obtusissimis, supra concavis, ramulis tenuioribus, subflexuosis, glaberrimis.

5. DIOSMA ERICOIDES Linn.

D. glaberrima: foliis sparsis e basi imbricata recurvo-patulis, oblongis, obtusis, carinatis, muticis: floribus pedunculatis subbinis.

*Spiraea* africana, Ericae bacciferae foliis. Raj. dendrol. 91.

*Diosma ericoides* Linn. spec. pl. ed. 2. p. 287.? (excl. syn. Plukn.) Berg. plant. cap. p. 65. Thunb.! prodr. I. p. 43. dissert. II. p. 379. fl. cap. I. p. 223. Mill. dict. n. 4. ic. p. 84. tab. 124. f. 2. (mala). Lam. encycl. meth. II. p. 285. Willd. spec. pl. I. p. 1135. Pers. syn. I. p. 247. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 455. (excl. syn. Plukn.)

Habitat ad Cap. b. Spei. Grubb. ex Berg. *Thunb.!* — v. s. sp. c. fruct.

DESCRIPTIO.

*Frutex* erectus, glaber, ramosus, pedalis et ultra, cortice laevi, cinerascenti-fusco. Rami ramulique glaberrimi, bini, terni, erecti, teretes, subfastigiati, superne foliosi: ramuli breves, 1—2-unciales, virides, flexuosi.

*Folia* facile decidua, sparsa, valde approximata, basi appressa, erecta, imbricata, apicem versus recurva, oblonga l. ovato-oblonga, obtusissima, mutica, integerrima, glaberrima, supra concava, laevia, enervia, laete viridia, subtus

pallidiora, convexa, nervo carinata, sulco angusto longitudinali et punctorum valde impressorum serie utrinque ad carinam, sulcoque alio minus profundo subinde obsoleto intra marginem notata, 2 lin. et ultra longa, explanata 1 lin. fere lata.

*Pedunculi* in ramulis terminales, subbini, brevissimi.

*Flores* a nobis non visi. Calycinae laciniae ovatae acutiusculae.

*Capsula* 3 lin. longa, glabra, e carpellis 4. 5. dorso rotundato-obtusis, impresso-punctatis, lateribus striis elevatis transversis obliquis ad cornu elongatis, cornubus patentibus, subincurvis, obtusis, lin. longis.

*Obs.* Icon Pluknetii a Linnaeo aliisque huc relata ob folia angusta, acutissima l. acuminata a nostra planta, quae tamen certe D. ericoides Thunb., longe aliena ideoque Linnaei species nobis adhuc paululum dubia. Bergii descriptio quoque paucis differt notis, vix autem essentialibus. Icon a Millero edita facile pessima. Ceterum ingenue fatemur, unicum tantum specimen a Cl. Thunberg ortum et in herb. Retz. asservatum in conspectum nobis venisse.

6. DIOSMA HIRSUTA Linn.

D. villosa: foliis sparsis linearibus subtrigonis mucronatis: floribus subcorymbosis.

*Hypericum* africanum vulgare, bocho Hottentottorum. Seba thesaur. II. p. 41. tab. 40. f. 5.

*Spiraea* africana laricis foliis. Raj. suppl. dendrol. 91. nr. 7. (sec. Lamark.)

*Spiraea* africana odorata, foliis pilosis. Commel. rar. 3. tab. 3. Boerh. lugd. bat. 2. p. 238.

*Diosma* foliis linearibus hirsutis Linn. hrt. cliff. 71. Roy. lugd. bat. 435. Wach. Ultr. 47. Fabr. helmst. 145. Mill. Dict. n. 2.

*Diosma hirsuta*. Linn. spec. pl. ed. 2. p. 286. Berg. plant. cap. p. 65. Thunb.! prodr. I. p. 42. dissert. II. p. 375. fl. cap. I. p. 222. Lam. encycl. meth. II. p. 284. Willd.! spec. pl. I. p. 1134. Gaertn. de fruct. et. sem. II. p. 82. tab. 94. fig. 7. Pers. syn. I. p. 247. Wendl.! collect. I. p. 77. tab. 27. Willd.! enum. berol. I. p. 257. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 454. Link enum. berol. I. p. 237.

Habitat in Africa maxime australi. Grubb. ex Berg. *Thunb.!* — v. s. sp. et v. c.

DESCRIPTIO.

*Frutex* cultus 3—4 pedes altus, erectus Rami sparsi l. terni, quaterni aggregati, erect

l. flexuosi, inferne glabrescentes, superne subvillosi, ramulosi. Ramuli sparsi l. subaggregati erecti, adscendenti-erecti, nonnunquam subflexuosi, filiformes, foliosi, villosi, pallide flavescenti-virides, ultimi floriferi circiter digitales.

*Folia* sparsa, internodiis multoties longiora, erecto-patula, superne saepius paululum incurva, angusta, linearia, utrinque attenuata, mucrone cartilagineo acuto armata, margine tenui subcartilagineo villoso-ciliata, supra complicato-canaliculata, nunc plana fere, glabriuscula, subtus convexo-carinata, bifariam punctata, pilis albidis villosa, circiter unguicularia, petiolo angusto, villoso, pallido, basi appresso, brevissimo insidentia.

*Flores* in apice ramulorum 3—8, aggregato-corymbosi.

*Pedunculi* filiformes, erecti, fastigiati, villosi, inferiores axillares patentes bi-l. triflori, foliis floralibus parvis sparsis instructi: proprii calycem aequantes infra medium bracteis binis suboppositis lanceolatis minutis pallidis, raro deficientibus suffulti.

*Calyx* villosus, basi turbinatus, semiquinquefidus, laciniis ovatis, obtusis, carinatis, excepta carina membranaceis, ciliatis, semilineam longis.

*Petala* alba, calycis laciniis triplo longiora, elliptica, rotundato-obtusa, glabra, basi brevissime angustata.

*Stamina* petalis paulo breviora. Filamenta subulata glaberrima. Antherarum glandula parva, elliptico-subglobosa, adnata.

*Germen* parvum, glabrum. Stylus vix stamina aequans, filiformis, glaber.

7. DIOSMA RUBRA Linn.

D. foliis sparsis erectiusculis angustissimis linearibus convexo-carinatis mucronatis glabris, margine serrulato-scabris: floribus subcorymbosis: capsulae cornubus rectis.

*Erica* aethiopica Rosmarini sylvestris folio, eleganter punctato, flore purpureo tetrapetalo. Plukn. mant. 68. tab. 347. fig. 4. (ic. bona).

*Spiraea* africana odorata, floribus suave rubentibus. Commel. rar. 2. tab. 2.?

*Diosma* foliis setaceis acutis. Linn. hrt. cliff. p. 72.

*Diosma rubra* Linn. sp. plant. ed. 2. p. 287. Mill. dict. n. 3. Thunb.! prodr. I. p. 42. dissert. II. p. 375. fl. cap. I. p. 221. Willd.! sp. plant. I. p. 1134. (excl. syn. Berg.) Pers. syn. I. p. 247. Bot. reg. tab. 563.

*Diosma ericifolia* Andrews reposit. 451.

*Bucco rubra* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 441. (excl. synon. Lichtenst.)

Habitat vulgatissima in collibus prope Cap. *Thunb.!* — v. s. sp.

Descriptio.

*Frutex* erectus, bipedalis (Thunb.), ramosissimus, cortice cinereo-rufescente, cicatrisato. Rami sparsi l. subumbellato-aggregati, inaequales, erecti, inferne nudi, superne valde ramulosi, foliosi, glabri. Ramuli sparsi, erecti, filiformes, subangulati, oculo armato tenuissime pubescentes, inferne purpurascentes.

*Folia* frequentia, internodiis multoties longiora, erecto-incurva, subinde erecta, patulo-recurva, nunquam imbricata, angustissima, linearia, mucrone cartilagineo acutissimo plerumque recto terminata, margine tenui cartilagineo ad lentem serrulato-scabra, utrinque glabra, supra canaliculata, subtus convexo-carinata, bifariam punctata, unguicularia, inferiora nunc pollicaria, petiolo semilineam longo insidentia.

*Flores* minores ac in affinibus, in apice ramulorum pauci, subcorymbosi.

*Pedunculi* calyce vix longiores, tenuissime pubescentes, erecti, purpurascentes, folio florali reliquis simillimo sed minori, bracteisque binis

oppositis, erectis, parvis, sublanceolatis, ciliatis basi suffulti.

*Calyx* glaber, purpurascens, ultra medium quinque-fidus, laciniis ovatis, obtusis, subcarinatis, margine membranaceis, ad lentem ciliatis, 1/3 lin. longis.

*Petala* calycis laciniis duplo longiora, elliptica, rotundato-obtusa, glabra, rubicunda, dorso saturatius colorata.

*Stamina* petalis paulo breviora. Filamenta subulata glaberrima. Antherarum glandula minima adnata.

*Stylus* staminum fere longitudine, glaberrimus.

*Capsula* 3 lin. longa, glabra, basi obtusissima e carpellis quinque compressis, dorso carinatis, punctato-scabris, lateribus striis transversis obliquis anastomosantibus; cornubus filiformibus, obtusis, patulis, rectis, sesquilineam longis.

8. DIOSMA AMBIGUA Bartl. et Wendl.

D. foliis sparsis, erectiusculis, linearibus, convexo-carinatis, mucronatis, glabris, margine serrulato-scabris ciliatisque: floribus subcorymbosis: pedunculis calyce brevioribus pubescentibus: capsulae cornubus patulis subrecurvis.

Habitat ad Cap. b. Spei. — v. s. c. communicat. a Cl. Otto pro Diosma alba.

Dubia nobis adhuc species, cuius unicum specimen tantum a nobis visum, D. rubrae et longifoliae maxime affinis et inter utramque media. A D. rubra Linn. differt: foliis multo brevioribus, latioribus, rigidioribus, subtus pallide glaucescenti-viridibus, margine ciliatis, ramulis pedunculisque dense pubescentibus, fructu (quem vero plane maturum observare haud licuit) paullo maiore, carpellis crassioribus, minus compressis, cornubus crassioribus apice recurvis. A D. longifolia Wendl. distinguitur: foliis dimidio brevioribus, brevius ciliatis, pedunculis calyce brevioribus, bracteis binis oppositis, parvis, ovato-lanceolatis, calyci saepissime approximatis, petalis pallide rubellis, capsulae cornubus obtusis non recurvato-uncinatis.

9. DIOSMA LONGIFOLIA Wendl.

D. foliis sparsis, erectiusculis, angustis, linearibus, convexo-carinatis, mucronatis, glabris, margine serrulato-scabris ciliatisque: floribus corymbosis: capsulae cornubus uncinato-recurvis.

*Ericaeformis*, coridis folio, aethiopica, floribus pentapetalis in apicibus. Plukn. amalth. 236. tab. 279. fig. 5.

*Diosma rubra* Lam. encycl. meth. II. p. 284.? (excll. omnib. synonn.)

*Diosma longifolia* Wendl.! collect. I. pag. 61. tab. 19. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 456.

*Diosma tenuifolia.* Willd.! enum. berol. I. p. 258. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 454. Link. enum. berol. I. p. 237.

*Diosma linifolia* Hortul.

Habitat in Africa maxime australi *Thunb.!* in herb. Retz. (pro D. rubra cum?) *Hesse!* — v. s. sp. et v. c.

Descriptio.

*Frutex* erectus, cultus 3—4 pedalis, cortice cinereo-fusco laeviusculo. Rami subumbellato-aggregati l. sparsi, adscendenti-erecti, filiformes, subvirgati, inaequales, inferne glabri, superne tenuiter pubescentes, foliosi, apicem versus ramulosi. Ramuli erecti l. erecto-patuli, frequentes, sparsi, corymboso-fastigiati, filiformes, subpubescentes, pallide flavescenti-virides, steriles saepe supra florigeros iam sub anthesi elongati.

*Folia* sparsa, internodiis multoties longiora, erecta, raro erecto-patula, stricta l. subincurva, nec appressa nec imbricata, angusta, linearia, mucrone cartilagineo pungente recto acutissimo terminata, supra levissime canaliculata, lae-

via, glabra, obscure viridia, subtus pallidiora, convexo-carinata, bifariam raro quadrifariam punctata, glabra, margine tenui cartilagineo serrulato-scabra et saepius piloso-ciliata, 3/4 — 1 1/4 pollic. longa, breviter petiolata.

*Flores* in apice ramulorum, numerosi, corymbosi.

*Pedunculi* erecti, pubescentes, fastigiati, inferiores axillares, bi-triflori, proprii calycem aequantes, subangulati, basi folio florali bracteisque binis oppositis, minutis suffulti.

*Calyx* glaber, pallide virens, ultra medium quinquefidus, laciniis ovato-lanceolatis l. ovatis acutiusculis subcarinatis, margine membranaceis, obsolete ciliatis, vix 1 lin. longis.

*Petala* alba, elliptica, obtusa, basi paulo attenuata, glabra, integerrima, calycis laciniis triplo fere longiora.

*Stamina* petalis duplo breviora. Filamenta subulata, glaberrima. Antherae initio pulchre rubrae, apicis glandula subglobosa adnata.

*Stylus* glaber brevis. Stigma subrotundum, capitatum.

*Capsula* 4 lin. longa, intra calycem breviter pedicellata, basi obtusissima, glabra: carpella quinque compressa, dorso carinata, punctis densis impressis rugosa, lateribus striis transversis

obliquis abbreviatis: cornubus brevibus, divergentibus, uncinato-recurvis, acutiusculis.

*Obs.* Pluknetii icon citata, saepius ad D. ericoidem relata, ad amussim cum hac specie convenit.

### 10. DIOSMA VIRGATA Meyer.

D. glaberrima: foliis sparsis, strictis, appressis, linearibus, mucronatis, subtus convexis: floribus subglomeratis subsessilibus: petalis acutis.

*Diosma virgata* G. F. W. Meyer! Spicil. fl. cap. Ms.

Habitat in Africa maxime australi. *Hesse!* — v. s. sp. commun. a Cl. Meyer.

Descriptio.

*Frutex* reliquis congeneribus multo gracilior, glaberrimus. Rami filiformes, tenues, elongati, sparsi l. bini ternive approximati, erectiusculi, subflexuosi, laeves, cinereo-rufescentes, inaequales, crassitie fili emporetici tenuioris. Ramuli simili modo dispositi, plerumque adscendenti-erecti, foliosi, superne pallide flavescenti-virides, pro inflorescentia saepe apice iterum ramulosi.

*Folia* sparsa, approximata, superiora imbricata, stricta, appressa, glabra, angusta, linearia, apice mucrone cartilagineo brevi acuto subincurvo terminata, margine tenui cartilagineo diaphano serrulato-scabra, nunc tenuissime ciliata, supra laevia, obtuse canaliculata, subtus paulo pallidiora, convexa, punctis bifariam l. irregulariter dispositis impressis pulchre notata, 2—6 lin. longa, breviter petiolata.

*Flores* in apice ramulorum ultimorum, bini, terni pluresve subsessiles l. brevissime pedunculati, subglomerati. Bracteae 2—4 ovato-lanceolatae, carinatae, margine membranaceae, pubescenti-ciliatae, vix lin. longae in calycis basin subimbricatae.

*Calyx* glaber, vix lin. longus, ad basin usque quinque-partitus, laciniis ovatis l. ovato-lanceolatis, carinatis, acutis, submucronatis, margine membranaceis, tenuissime ciliatis.

*Petala* calyce vix duplo longiora, nivea, erecta, obovato-elliptica, acuta, basi parum attenuata, integerrima, glaberrima, subcarinata.

*Stamina* calyce paulo breviora, erecta. Filamenta subulata, glaberrima. Antherae parvae, glandula adnata.

*Discus hypogynus* brevis, 5-sinuatus.

*Germen* discum superans, glabrum. Ovaria quinque, cylindrica, obtusissima. Stylus bre-

vissimus, vix germen excedens, glaber. Stigma capitatum.

*Capsulas* maturas nondum vidimus, immaturae iam tres lineas longae, carpellis dorso obtusis, glabris, punctatis, cornubus tertiam capsulae partem aequantibus, filiformibus, obtusis, erectis, apice incurvis.

*Obs.* Species eximia nulli arctius affinis, habitu gracili, ramis elongatis filiformibus, foliis strictis et praesertim florum indole propria statim dignoscenda.

11. DIOSMA RAMOSISSIMA Bartl. et Wendl.

D. foliis sparsis, strictis, imbricatis, linearibus, trigonis, obtusissimis: floribus subsolitariis sessilibus: calycis laciniis ovatis, petalis obtusis.

*Ericaeformis* aethiopica, cupressi foliis compressiusculis. Plukn. almag. 136. tab. 279. fig. 2.

*Diosma cupressina*. Lam. encycl. meth. II. p. 285. (excll. synonn. praeter Plukn.) Cfr. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 458. sub D. cupressina.

Habitat in Africa maxime australi. *Hesse!* — v. s. sp.

DESCRIPTIO.

*Frutex* erectus, pedalis, l. sesquipedalis, ramosissimus, trunco calami scriptorii crassitie,

cortice glabro, laevi, rufo l. obscure cinerascente. Rami saepius terni quaternive aggregati, filiformes, glabri, ramulosi. Ramuli sparsi l. plerumque bini, terni, filiformes, erecti, tenues; ultimi 1—2 unciales, subumbellati, subfastigiati, pubescenti-scabriusculi.

*Folia* in ramulis solummodo superstitia, adultiora remotiuscula, iuniora approximata, sparsa, erecta, appressa, imbricata, linearia, exacte trigona, apice cartilagineo obtusissima, basi obtusa vix evidenter petiolata, facie plana, sulco parum profundo, glabra, laevia, dorso convexo-carinata, serie punctorum impressorum utrinque ad carinam notata, oculo armato pubescenti-scabra, 1—2 lin. longa.

*Flores* in ramulorum apice saepissime solitarii, nonnunquam bini, subsessiles, demum haud raro quasi laterales ob ramulos novellos. Folia floralia reliquis minora, caeterum simillima nec calycem occultantia.

*Calyx* parvus, ad lentem pubescens, semiquinquefidus, basi subturbinatus, obsolete 5—angulatus, laciniis vix semilineam longis, ovatis, obtusis, convexo-carinatis, margine submembranaceis, tenuissime ciliatis.

*Petala* alba l. subrubentia, calycis laciniis duplo longiora, erecta, elliptica, obtusa, dorso et margine pubescentia.

*Stamina* calyce paulo longiora. Filamenta subulata, glaberrima. Antherarum glandula subglobosa adnata.

*Germen* disco hypogyno brevius, glabrum. Stylus stamina aequans, filiformis, glaber, erectus, demum incurvus.

*Capsula* 4—5 lin. longa, crassa, basi obtusissima, glabra: carpella quinque, impresso-punctata, rugosa, dorso rotundato-obtusa, cornubus crassis, filiformibus, obtusissimis, rugosis, patulo-divergentibus, capsula duplo brevioribus.

12. DIOSMA CUPRESSINA Linn.

D. foliis oppositis, erectis, imbricatis, oblongo-lanceolatis, convexo-carinatis, acutis: floribus subsolitariis sessilibus: calycis laciniis lanceolatis, petalis oblongis acuminatis.

*Brunia uniflora* Linn. hrt. cliff. 71. spec. plant. ed. 2. pag. 289.

*Diosma cupressina* Linn. mant. pag. 50. et 343. Thunb. prodr. I. pag. 43. dissert. II. pag. 380. fl. cap. I. p. 225. Willd. spec. plant. I. pag. 1136. Pers. syn. I. p. 247. Wendl.! collect. II. p. 59. tab. 61. Willd.! enum. berol. I. p. 258. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 458. Link.! enum. berol. I. p. 237.

*Diosma dichotoma.* Berg. plant. cap. p. 63.

Habitat ad Promont. b. Spei. Berg. Thunb. — v. v. c.

Descriptio.

*Frutex* erectus, pedalis et ultra, ramosissimus, virgatus, cortice tuberculato-rugoso fusco-cinerascente. Rami oppositi, terni l. quaterni aggregati, erecti filiformes, tenues, glabriusculi, subangulati, dichotome l. trichotome ramulosi. Ramuli glabri l. ad lentem pubescenti-scabriusculi, flavo-virides; ultimi 1—2-unciales subumbellati.

*Folia* in ramorum parte superiori et in ramulis, frequentia, adultiora remotiuscula, iuniora approximata, opposita, decussata, quadrifariam imbricata, apice patulo-subrecurva, ovata, ovato-lanceolata l. oblongo-lanceolata, integerrima, apice cartilagineo acutiuscula, supra complicato-canaliculata, laevia, glabra, dorso convexo-carinata, serie punctorum utrinque ad carinam notata, ad lentem scabra, margine setulis brevissimis patulis tenuissime ciliata, petiolo brevissimo, glaberrimo, appresso insidentia, —2 lin. longa.

*Flores* in ramulorum apice solitarii, bini, rius terni quaternive, subsessiles. Folia floralia reliquis minora et multo obtusiora, calycem num vix obtegentia.

*Calyx* oculo bene armato tenuiter pubescens, ultra medium quinquefidus, laciniis lanceolatis acutiusculis, dorso convexis, margine vix membranaceis, obsolete ciliolatis.

*Petala* rubella, calycis laciniis duplo fere longiora, ovato-oblonga, acuminata, glabra, demum a medio ad apicem margine involuta.

*Stamina* calycem aequantia. Filamenta filiformia, apice subulata, glaberrima. Antherarum glandula exserta, subpedicellata! elliptica, acutiuscula; subrecurva.

*Discus hypogynus* margine valde flexuoso, 5-sinuato.

*Germen* disco brevius, glabrum. Stylus vix ultra discum assurgens, filiformis, glaberrimus. Stigma aequale, obtusum!

*Fructus* nobis ignotus.

### 13. DIOSMA CILIATA Berg.

D. foliis sparsis ovato-oblongis obtusis carinatis pilis longis ciliatis, ramulis pilosis. Berg. l. c.

*Diosma ciliata* Berg. pl. cap. p. 66.

Species nobis omnino dubia, ad quam auctor D. ciliatam Linn. Spec. pl. 287. duxit, sequentibus descripta:

„Caulis fruticosus. Rami teretes, fusco-cinerei, pubescenti-villosi, foliosi. Ramuli subumbellati, virides, pilosi. Folia carnosa, sparsa

approximata, ovato-oblonga, obtusa, margine pilis longis ciliata, supra plana, subtus punctis subdiaphanis adspersa, carinata, breve petiolata, 2 lin. longa, patentia. Flores terminales subumbellati, pedicellis unifloris hirsutis. Bracteae nullae. Calyx: Perianthium quinquepartitum, glabrum, punctatum: laciniis linearibus, obtusis. Capsulae pariter punctatae."

*Obs.* Cl. Thunberg Bergii plantam ad suam Diosmam ciliatam ducit, sed certe immerito, nam Bergius sat accurate Diosmas ab Hartogiis distinxit et Thunbergii species absque dubio Agathosmis annumeranda est, ut alia taceamus discrimina, quae utriusque speciei descriptiones comparanti statim in conspectum veniunt.

14. DIOSMA ROSMARINIFOLIA Lam.

D. foliis lanceolato-linearibus margine revolutis glabris, pedunculis axillaribus et terminalibus, capsulis obtusissimis. Lam. l. c.

*Diosma rosmarinifolia* Lam. encycl. meth. II. p. 286. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 461.

De hac specie, quae ab omnibus nobis notis satis diversa et mera Diosmae species videtur, Cl. Lamark haec habet:

„Arbuste d'un pied et demi à deux pieds, dont la tige un peu grêle et grisâtre se divise en rameaux effilés, montans, et légèrement sil-

lonnés par la base courante des feuilles ou de leur pétiole. Ses feuilles sont éparses, lancéolées-linéaires, glabres, presque droites, à bords repliés en dessous comme dans le Romarin, un peu pétiolées, et longues de quatre à six lignes. Les fleurs sont pédonculées, paroissent rougeâtres, et sont situées les unes dans les aisselles des feuilles supérieures, et les autres (en petit nombre) au sommet des rameaux. Elles ont un calice à cinq divisions ovales, cinq pétales aussi ovales et un peu plus grands que le calice, et leurs étamines moins longues que les pétales. Le fruit est composé de cinq capsules trés-obtuses, plus larges à leur sommet que vers leur base. On trouve cette espéce au Cap de Bonne-Esperance."

---

## III. COLEONEMA *).

(Diosmae sp. auctt.)

(Adenandrae sp. Roem. et Schult.)

*Char. essent.* *Calyx* 5-partitus. *Discus hypogynus* margine parum libero. *Petala* inferne attenuata, longitudinaliter canaliculata. *Filamenta* 10, fertilia 5 calycem aequantia: sterilia filiformia nuda, petalorum canaliculo implicita. *Antherae* subrotundae, glandula adnata. *Stylus* brevis. *Stigma* capitatum.

Distinctissimum genus, cujus unica species Cl. Thunbergio iam bene nota ac in hortis saepissime culta, affinitatem quandam cum Acmadenia nostra prae se ferre videtur, praesertim ob bracteas in calycem imbricatas et petalorum formam eorumque directionem, respectu vero

*) Nomen compositum e *κολεος*, *vagina*, et *νημα*, *filamentum*, quia filamenta in petalorum canaliculum ita immersa sunt, ut in vaginis occulta diceres.

ad floris structuram internam habito, nullum dubium superest, quin iure summo ambo genera separanda sint. A Diosma et Adenandra longe distat.

*Obs.* Filamenta sterilia Ill. Thunberg iam observavit, quo commoti systematis vegetab. editores novissimi Adenandris Diosmam albam adiunxere.

1. COLEONEMA ALBUM B. et W.

C. foliis sparsis linearibus mucronatis glabris, margine serrulato-scabris; floribus axillaribus terminalibusque solitariis.

*Diosma rubra* Berg. plant. cap. pag. 62. excll. synon.

*Diosma alba* Thunb.! prodr. I. p. 84. dissert. II. p. 374. flor. cap. I. p. 221. Willd.! spec. pl. I. p. 1134. Pers. syn. I. p. 247. Willd.! enum. berol. I. p. 257.

*Adenandra alba* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 451.

Habitat in collibus et montibus promont. b. Spei. *Thunb.!* ad Vankampsbay. *Hesse!* v. s. sp. et v. c.

DESCRIPTIO.

*Frutex* spontaneus pedalis, cultus 3—4 pedalis, erectus, ramosissimus, corticee cinerascente

rimuloso. Rami virgati, sparsi l. per intervalla aggregati, filiformes, subflexuosi, erecti l. adscendenti-erecti, inferne nudi, cicatrisati, superne foliosi, dense ramulosi. Ramuli similes, erecti l. patuli, tenuissime pubescentes l. plane glabri.

*Folia* sparsa, internodiis multoties longiora, frequentia, erectiuscula, linearia, apice in mucronem cartilagineum pungentem attenuata, margine tenui cartilagineo diaphano serrulato-scabra, supra parum profunde canaliculata, obscure viridia, subtus multo pallidiora, convexo-carinata, bifariam nunc in cultis quadrifariam punctata, semipollicaria l. paulo longiora.

*Flores* ramulorum apicem versus solitarii ex axillis foliorum, subracemosi, rarius in summitate congesti.

*Ramuli* florigeri (pedunculos non diceres, quia foliis pluribus onusti) uniflori, folio plerumque breviores, rarius ultra folium elongati, foliis pluribus reliquis simillimis, multo tamen minoribus, vestiti. Bracteae plures, 6—8, vix lin. longae, ovatae l. ovato-lanceolatae, acutae, margine membranaceae, pubescenti-ciliatae, carinatae, interiores oppositae, minores, in calycem imbricatae eumque maxima ex parte obtegentes.

*Calyx* ad basin 5-partitus, glaber, vix lineam longus, laciniis ovatis obtusis, nunc acutiusculis, margine membranaceis pubescenti-ciliatis, dorso viridibus subcarinatis.

*Petala* nivea, calyce duplo fere longiora, spathulata, rotundato-obtusa, breviter apiculata, integerrima, glabra, lamina patente, ungue erecto calycem aequante, canali longitudinali plicaeformi a basi ultra medium exarata.

*Stamina* quinque, calyce vix longiora. Filamenta erecta, plana, subulata, glaberrima. Antherae parvae subrotundae, apice glandula minima subglobosa adnata.

*Filamenta sterilia* ante petala, quibus basi connata, filiformia, acutiuscula nec glandula terminata, canali petalorum arcte implicita et occulta.

*Germen* e disco brevi subflexuoso-marginato emergens, cylindricum, obtusum, glabrum. Stylus perbrevis, filiformis, erectus. Stigma capitatum.

*Capsula* 2 1/2 lin. longa, glabra, basi obtusissima, e carpellis quinque compressis, dorso acute carinatis, punctato-rugosis, cornubus brevibus, quartam carpellorum partem aequantibus, filiformibus, obtusis, rectis, apice subincurvis, non divergentibus.

## IV. ACMADENIA *).

(Diosmae spp. auctt.)

*Char. essent.* *Calyx* 5-partitus. *Discus hypogynus* margine parum libero. *Petala* unguiculata, unguibus intus barbatis. *Filamenta* 10, fertilia 5 ungues aequantia: sterilia disci margini imposita, filiformia, nunc abbreviata. *Antherae* oblongae, glandula sessili erecta conica. *Stylus* brevis. *Stigma* crassum capitatum.

*Fruticuli* ramosissimi. *Folia* opposita rarissime sparsa, quadrifariam imbricata, subtus punctata, carinata. *Flores* in ramulis ultimis terminales, solitarii, sessiles, magni, albi l. rubicundi. *Bracteae* sive folia floralia submembranaceae ciliatae, in calycem arcte imbricatae.

Ad Coleonema et Adenandram, ad hanc vero propius accedit Acmadenia, satis distincta

*) Nomen ex ἀκμή, *acies*, et ἀδήν, *glandula*.

tamen antherarum appendiculo conico sessili, filamentorum sterilium indole et situ, petalis longe unguiculatis, unguibus intus barbatis, germine laevi nec glanduloso, ideoque fructu non muricato, nec non foliis oppositis imbricatis et petiolis eglandulosis. Ab Euchaetide et Macrostylide, quibus petalorum barbis parum affinis, filamentorum sterilium praesentia statim dignoscitur.

## SYNOPSIS SPECIERUM.

1. *Iuniperina:* A. foliis linearibus, subtrigonis, acutis, glabris.
2. *obtusata:* A. foliis lineari-lanceolatis, subtrigonis, obtusis, ciliatis.
3. *laevigata:* A. foliis ellipticis, obtusis, complicato-carinatis, lateribus planis laevissimis: laciniis calycinis subovalibus acutis.
4. *pungens:* A. foliis lato-ellipticis, acutissimis, complicato-carinatis: laciniis calycinis foliisque floralibus elliptico-obovatis, cuspidatis.
5. *tetragona:* A. foliis rhomboïdeo-subrotundis, complicato-carinatis: laciniis calycinis foliisque floralibus apice auriculato-dilatatis.

1. ACMADENIA IUNIPERINA B. et W.

A. foliis linearibus, subtrigonis, acutis, glabris.

Habitat ad Cap. b. Spei. v. s. sp. in herb. Retz. absque nomine, verosimile a Cl. Thunb. lect.

DESCRIPTIO.

Specimen nostrum spithamaeum, caule inferne simplici, superne ramosissimo, erecto, glabro, parcius cicatrisato, crassitie pennae gallinaceae, cortice obscure ruso. Rami numerosi, conferti, oppositi et sparsi, patuli l. erecto-patuli, vix semidigitales, pubescentes, basi nudi, cicatricibus exasperati, superne foliosi. Ramuli vix unciales, erecto-patuli, dense foliosi, pube reversa obducti, plerumque oppositi.

*Folia* opposita, nonnulla sparsa, conferta, erecta, subincurva, quadrifariam imbricata, glabra, angusta, linearia, acuta, apice cartilaginea, supra laevissima, acute caniculata, subtus convexo-carinata, bifariam impresso-punctata, margine ad lentem tenuissime serrulato-scabra, petiolo brevissimo, intus plano, appresso, pubescenti-ciliato insidentia, 3 — 5 lin. longa.

*Flores* rari, in ramulis ultimis terminales, solitarii, sessiles, majusculi, basi foliis summis bracteisque binis oppositis, ovatis, acutiusculis,

membranaceis, carinatis, pubescenti - ciliatis, 1—1 1/2 lin. longis, appressis involucrati.

*Calyx* glaber, basi subturbinatus, 4/5 quinquepartitus, laciniis persistentibus, erectis, subaequalibus, oblongis, acutiusculis, carinatis, margine lato - membranaceo villoso - ciliatis, 2—2 1/2 lin. longis, 1 lin. latis.

*Discus hypogynus* brevis, calycis fundo totus fere adnatus, margine parum libero, glanduloso-incrassato, erecto, obsolete 5-sinuato germen cingens.

*Petala* unguiculata, alba: ungues calyce paulo breviores, erecti, lineares, angusti, intus superne piloso - barbati: laminae unguem aequantes, patentes, subobliquae, alternatim imbricatae, planae, demum apicis margine involutae, lato - ellipticae, basi in unguem angustatae, apice mucronatae, tenuissime pubescenti-ciliatae, ceterum utrinque glabrae.

*Stamina* 5, ungues aequantia, erecta. Filamenta subulata, glaberrima. *Antherae* erectae, oblongae, utrinque obtusae, filamentis triplo breviores, apice glandula erecta, conica, acuta, sessili, nec apicis dorso adnata nec reflexa terminatae.

*Filamenta sterilia:* glandulae quinque parvae, cylindricae, erectae, summo disci margini insertae.

*Germen* discum subaequans, turbinatum, glabrum, ex ovariis 5 obtusis. *Stylus* staminibus brevior, cylindricus, erectus, glaberrimus. *Stigma* crassum, capitatum, subglobosum.

*Capsula* calycem vix aequans, eiusque laciniis obtecta, glabra, basi obtusa, e carpellis 5, dorso rotundato-obtusis, laevibus, apice compresso-carinatis, ad latera striis elevatis transversalibus, subadscendentibus, cornubus brevissimis, obsoletis, subincurvis.

## 2. ACMADENIA OBTUSATA B. et W.

A. foliis lineari-lanceolatis, subtrigonis, obtusis, ciliatis.

*Diosma obtusata* Thunb. prodr. I. p. 84. dissert. II. p. 377. fl. cap. I. p. 222. Willd.! spec. plant. I. p. 1134. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 452.

Habitat ad Cap. b. Spei. v. s. sp. in herb. Agardh. et Willdenow.

Proxime ad Acm. iuniperinam accedit, quacum a Thunbergio confusa videtur. Differt habitu graciliori, minus ramoso, ramulis laxis, albido-tomentosis: foliis omnibus oppositis, quadrifariam arcte imbricatis, obtusis, pubescenti-ciliatis, dorso vix evidenter punctatis, rugomlis, 2—3 lin. longis. Flores plane iidem,

rubri, in nostris speciminibus disquisitionem accuratiorem vetant.

3. ACMADENIA LAEVIGATA B. et W.

A. foliis ellipticis, obtusis, complicatis, lateribus planis laevissimis: laciniis calycinis subovalibus acutis.

*Diosma tetragona* Thunb. prodr. I. p. 43. dissert. II. p. 379. fl. cap. I. p. 224.?

Habitat ad Cap. b. Spei. (in campis rarior, Kap inter et Paarl. Thunb.) — v. s. sp.

*Ramum* vidimus in herb. Willdenowiano D. tetragona inscriptum, digitalem, ramulosum, pubescentem.

*Folia* densa, quadrifariam imbricata, recta, sessilia, elliptica, obtusa, complicata, glabra, lateribus subtus plana, laevissima, carina acuta, punctis glandulinis notata; margine tenui parum recurva, ciliata, 2 lin. longa et ultra.

*Flores* solitarii, terminales, sessiles, illis Acm. iuniperinae aequales.

4. ACMADENIA PUNGENS B. et W.

A. foliis lato-ellipticis, acutissimis, complicatis: laciniis calycinis foliisque floralibus elliptico-obovatis, cuspidatis.

Habitat ad Cap. b. Spei. v. s. sp. in herb. Willdenow. cum A. laevigata nostra coniuncta.

*Ramus* adest vix digitalis. Ramuli sparsi, atuli, recti, pubescentes.

*Folia* densa, basi quadrifariam imbricata, a edio recurva, sessilia, glabra, elliptica, utrinle attenuata, acutissima, complicata, lateribus otus plana, punctis aliquot ad carinam acutam, inctatam irregulariter adspersa, margine teissime pubescenti-ciliata, non recurva, 2 1/a longa.

*Flores* solitarii l. bini in ramulorum apice, les, magnitudine specierum antecedentium, a floralia in calycem arcte imbricata eumobtegentia, foliorum rameorum magnitu, elliptico-obovata, cuspide recurvo termi, concava, carinata nec complicata, epun, striata, subscariosa, decolora, tomentoso-l.

*Calycis* laciniae erectae foliis floralibus sia.

*Corolla* rubra, fauce et unguibus valde bar-

ACMADENIA TETRAGONA B. et W.

foliis rhomboideo-rubrotundis, compliaciniis calycinis foliisque floralibus apice to — dilatatis.

*Diosma tetragona.* Linn. suppl. p. 155. Lam encycl. meth. II. p. 287. Willd. spec. pl. I. p 1139. (excl. syn. Thunb.)

*Bucco tetragona.* Roem. et Schult. syst. veg V. p. 444. (excl. syn. et descript. Thunb.)

Habitat ad Promont. bon. Spei. *Sparrmann Hesse!* v. s. sp.

DESCRIPTIO.

*Frutex* spithamaeus l. pedalis. Rami rufi, infra cicatrisati, glabri, ramulique pubescentes numerosi, inaequales, adscendentes et erecti, sparsi et subumbellato-congesti.

*Folia* opposita, decussata, valde approximata, quadrifariam dense imbricata, apice parum recurva, rhomboideo-subrotunda, latiora quam longa, acutiuscula, complicato-appressa, acute carinata, margine subrecurvo punctis glandulinis pellucidis levissime crenulata, piloso-ciliata l. tantum scabra, ceterum glabra, dorso ad lentem tenuissime scabriuscula, punctis glandulinis irregulariter adspersa, utrinque obscure viridia, 2 lineas longa, 2 1/2 lata.

*Petioli* brevissimi, appressi, glabri, b[illegible] eglandulosi.

*Flores* sessiles, in ramulorum apice term[illegible]nales, solitarii, magnitudine Adenandrae umb[illegible]

latae fere. Folia floralia in calycem imbricata eumque totum obtegentia, a basi ultra medium membranacea, albida, lato-linearia, subcuneata, carinata, villoso-ciliata, apice transverse oblongo-dilatâta, rugulosa, obscure viridia l. subcolorata.

*Calyx* duas lineas longus cum dimidia, profundissime quinquepartitus, pentaphyllus fere, laciniis erectis, alternatim imbricatis, apice subrecurvis, subapiculatis, foliis floralibus summis simillimis.

*Petala* calyce triplo longiora, albida, extus rubella, unguiculata: ungues calycis fere longitudine, lineares, intus dense villoso-barbati, extus glabri, erecti: laminae patentes, obovatae in unguem attenuatae, brevissime recurvo-apiculatae, tenuissime ciliatae, extus irregulariter multipunctatàe.

*Stamina* calycem fere adaequantia, erecta. Filamenta subulata, glabra, 1 1/2 lineas longa. *Antherae* filamentis duplo breviores, oblongo-lineares, apice appendice erecto, cylindraceo-conico, sessili, anthera ipsa paulo breviori instructae.

*Filamenta sterilia* fertilibus aequalia, erecta, glabra, filiformia, apice glandula subulata, non secreta terminata, disco hypogyno brevi, mar-

gine parum libero subsinuato germen cingenti, extus paulo sub summo margine inserta.

*Germen* discum aequans, eglandulosum, glabrum, obtusum. *Stylus* brevissimus, erectus, cylindraceus. *Stigma* crassum, capitatum.

*Fructus* a nobis non visus.

*Obs.* Floribus maximis a praecedentibus facillime dignoscitur.

## V. ADENANDRA.

(Diosmae spp. Linn. Thunb. Lam. aliorumque.)
(Hartogiae spp. Berg. fl. Cap.)
(Glandulifolia Wendl. collect. tab. 33. 37.)
(Adenandra Willd. enum. berol. p. 256. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. XXXV.)
(Ockia et Okenia. Dietr. Nachtr. z. Gartenlexic.)

*Char. essent.* *Calyx* 5 - partitus. *Discus hypogynus* adnatus. *Petala* nuda, in unguem brevissimum angustata. Filamenta 10, calyce breviora: sterilia filiformia, glandula terminata. *Antherae* magnae, lineari-oblongae, erectae, glandula pedicellata, demum refracta. *Stylus* brevis, cylindraceus. *Stigma* capitatum.

---

*Caulis* ramique teretes, hi sparsi, saepius r intervalla aggregati, terni quaternive, simces, apice tantum ramulos aggregatos, saepe rigeros gerentes.

*Folia* sparsa, coriacea, plana, margine glandularum punctiformium pellucidarum serie levissime crenulata, supra plerisque glabra, laevia, obscure viridia, subtus pallidiora, ad apicem usque nervo percursa, punctis glandulinis notata, breviter petiolata.

*Petioli* vix quintam folii partem excedentes, intus plani, extus convexi, subappressi, basi glandula subglobosa parva, subinde succum glutinosum secernente, utrinque instructa.

*Flores* summos ramulos, nunc foliosos, nunc subaphyllos, pedunculiformes terminantes, ideoque pro ramulorum dispositione solitarii l. congesti, Diosmearum maximi, speciosissimi.

*Calyx* profunde quinquefidus, laciniis aequalibus, subintegerrimis, margine tenuibus, dorso punctatis, plerumque coloratis.

*Discus hypogynus* germen cingens, calycis fundum vestiens eique arcte adnatus, margine subintegerrimo parum libero.

*Petala* calycem superantia, patentia, subrotunda l. elliptica, in unguem calyce multo breviorem angustata, alba l. rubicunda, extus et apice intensius colorata, haud raro pubescentia.

*Stamina* 5. Filamenta calyce breviora, erecta subulata. *Antherae* filamentis plerumque longiores, erectae, sublineari-oblongae l. sublanceo-

latae, extus planae, intus trisulcatae, apice glandula magna pedicellata pateraeformi l. globosa, demum refracta et antherae dorso incumbenti appendiculatae.

*Filamenta sterilia* staminibus aequalia, erecta, filiformia, pilis mollibus obsita, glandula nunc distincta peltata, nunc sessili terminata.

*Germen* ex ovariis 5, per totam longitudinem connatis, parvum, subglobosum, glabrum, glandulis stipitatis, praesertim in apice, tectum.

*Stylus* brevis, cylindraceus, quinquestriatus, demum incurvato-decumbens. *Stigma* depresso-capitatum, 5-crenatum.

*Capsula* calycem vix excedens, e carpellis 5, apice muticatis, in cornua brevissima desinentibus.

---

Genus ab omnibus antherarum et filamentorum sterilium indole totoque habitu facillime distinguitur, nulli arctius affine, nisi Acmadeniae mediante Acmad. tetragona.

Pluknetius Adenandrae speciem primus edidit: Bergius duas bene descripsit: a Thunbergio tres vel quatuor lectae et adumbratae, quibus dein plures observationibus accuratioribus additae sunt. Nobis novem hucusque innotuere, quas inter duae nondum descriptae exstant.

## SYNOPSIS SPECIERUM.

A. *Flores subsessiles. Calycis laciniae erectae. Antherarum glandulae latere interiori excavatae, pateraeformes.*

1. *Coriacea:* A. foliis ellipticis, obtusis, gla-berrimis, subtus irregulariter pun-ctatis: pedunculis calycibusque dense pubescentibus: laciniis calycinis la-to-ovatis obtusis, margine glabris.

2. *biseriata:* A. foliis oblongis, obtuse mucro-natis, margine revolutis, glaberrimis, subtus bifariam punctatis: peduncu-lis calycibusque villosis, laciniis ca-lycinis ovatis acutis.

3. *uniflora:* A. foliis lanceolatis, submucrona-tis, margine revolutis, glaberrimis, subtus irregulariter punctatis: calyce subpubescente: laciniis calycinis ova-tis, acuminatis.

4. *amoena:* A. foliis ovato-oblongis, glaberri-mis: calyce glabro, laciniis oblongi ciliatis: petalorum laminis suborbi culatis.

5. *umbellata:* A. foliis lineari-oblongis oblon gisque subciliatis: calyce glabr laciniis lineari-oblongis, glandi

loso-denticulatis subciliatis: petalorum laminis obovato-ellipticis.

*villosa:* A. foliis ovato-oblongis, subtus pubescentibus: calyce pubescente, laciniis oblongis ciliatis.

*cuspidata:* A. foliis ovatis acuminatis, glaberrimis, summis dense imbricatis: calyce pubescente, laciniis oblongis foliisque floralibus ciliatis.

*Flores longe pedunculati. Calycis laciniae demum reflexae. Antherarum glandulae globosae.*

*fragrans:* A. foliis lineari-oblongis, glaberrimis: petiolis glutinosis: calycis laciniis subrotundis glabris.

*marginata:* A. foliis ovatis lanceolatisque glaberrimis, membranaceo-marginatis: calycis laciniis ovatis, obtusis.

*Flores subsessiles. Calycis laciniae erectae. Antherarum glandulae latere interiori excavatae, pateraeformes.*

1. ADENANDRA CORIACEA Lichtenst.

A. foliis ellipticis, obtusis, glaberrimis, irregulariter punctatis: pedunculis calyceque dense pubescentibus: laciniis calycinis ovatis, obtusis, margine glabris.

*Adenandra coriacea* Lichtenst.! spicil. fl. cap. ap. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 452.

Habitat in Africa maxime australi. *Hesse!* — in monte Schurfdeberg, Bokkefeld. *Lichtenst.!* v. s. sp. commun. a Cl. Otto et inter Diosmeas a. D. Hesse allatas.

Descriptio.

*Rami* graciles, elongati, remotiusculi, alterni l. per intervalla approximati, erecti, subfastigiati, cinereo-rufescentes, laeves, glaberrimi, foliosi. Ramuli plures in ramorum apice aggregati, ex axillis foliorum solitarii, brevissimi, leviter pubescentes.

*Folia* sparsa, erecta, elliptica, superiora oblonga, obtusa, subsessilia, integerrima, glaberrima, margine recurvo incrassata et impresso-punctata, supra enervia, laevissima, obscure viridia, subtus uninervia, glandulis punctiformibus irregulariter adspersa, parum pallidiora, 2—4 lineas longa, 1—2 lata.

*Flores* in ramulis ultimis aggregatis solitarii, terminales, breviter pedunculati. Pedunculi pube densa patula obtecti. Folia floralia ramulos vestientia reliquis minora, basi nervo carinata.

*Calyx* magnus, ultra medium quinquefidus, praecipue ad basin pube brevi albida reflexa

se vestitus, laciniis erecto-patulis, lato-ova-
obtusis, punctis marginalibus obsolete cre-
tis, subuninerviis, apice glabriusculis, pur-
scentibus, 4 lin. longis, 2 1/2 latis.
*Corolla* magna, speciosa. Petala calyce du-
ere longiora, lato-elliptica, rotundata, in-
rima, utrinque, praesertim ad apicem pu-
ntia, alba; subtus dorso rubella, stria me-
turatiori.
*tamina* calyce breviora. Filamenta lin.
, pilosa. *Antherae* ejusdem longitudinis,
o-lineares, glandula pateraeformi, pedi-
, demum reflexa.
*ilamenta sterilia* stamina aequantia, tenues,
es, sursum pilosa, glandula apicis sessili,
, pateraeformi.
*uctus* ignotus.

. ADENANDRA BISERIATA Meyer.

foliis oblongis, obtuse mucronatis, mar-
volutis, glaberrimis, subtus bifariam
s: pedunculis calycibusque villosis: la-
lycinis ovatis acutis.
*andra biseriata.* G. F. W. Meyer! spic.
IS.
itat in Africa maxime australi. *Hesse!*
commun. a Cl. Meyer.

Descriptio.

*Frutex* erectus, ramosus. Rami nunc sub-umbellato-aggregati, nunc alterni, remotiusculi, adscendenti-erecti, glaberrimi, foliosi, cortice obscure fulvo: secundarii flavo-virentes, digitales: ramuli florigeri tres quatuorve ad ramorum apicem aggregati, alterni, erecto-patuli, vix pollicares, villosi, rufescentes.

*Folia* sparsa, approximata, erecta, subimbricata, oblonga l. ovato-oblonga, apice in mucronem cartilagineum, obtusum, recurvatum angustata, margine revoluta, dense impresso-punctata, unde leviter crenulata, glaberrima, supra laevia, enervia, ad lentem validiorem tenuissime scabra, laete viridia, subtus parum pallidiora, uninervia, punctis glandulinis paucis, bifariam ad carinam dispositis notata, 3—6 lineas longa, 1 1/2 — 2 lin. lata.

*Flores* in ramulis ultimis approximatis solitarii, terminales, breviter pedunculati.

*Pedunculi* teretes, villosi, colorati. Folia floralia initio calyci appressa, dein remotiuscula, haud raro opposita, reliquis minora et magis carinata.

*Calyx* basi villosissimus, coloratus, 3/4 quinquepartitus, laciniis ovatis, acutis, planis, margine parum incrassatis, et dense punctatis, ciliatis, dorso uninerviis, punctis glandulinis irre-

lariter adspersis, extus ultra medium villosis, ce glabris, intus pubescentibus, obscure pur-eis, apicibus exceptis.

*Corolla* patens, magna, speciosa. Petala ce duplo longiora, elliptico - subrotunda, sa, glabra, apice pubescentia, supra pallide lla, stria purpurea a basi ad medium, extus atius colorata, exteriora apice purpurea.

*Stamina* calyce breviora. Filamenta subpuntia. *Antherae* filamentis longiores, oblonneares, apicis glandula oblonga, utrinque a, pateraeformi.

*Filamenta sterilia* staminum longitudine, filia, sursum pubescentia, apice glandula sesoblonga, introrsa.

*apsula* calyce demum parum aucto brevior, ellis quinque apice muricatis, cornubus is mucroniformibus patulo divergentibus. *s.* Adenandram coriaceam inter et uniintermedia, ab utraque foliorum punctis a dispositis calycisque basi villosissima lignoscenda.

ADENANDRA UNIFLORA. Willd.

oliis lanceolatis, submucronatis, margine, glaberrimis, subtus irregulariter punalyce subpubescente: laciniis calycinis cuminatis.

*Diosma uniflora.* Schrad. et Wendl.! ser. hannov. I. pag. 16. tab. 8. Pers. syn. I. p. 24. Bot. mag. tab. 273. Ait! hrt. kew. ed. 2. pag. 33.

* *Eriostemon capense.* Pers. syn. I. p. 465.

*Adenandra uniflora.* Willd. enum. berol. p. 256. Roem. et. schult. syst. veg. V. p. 449. (excll. syn. plurr.) Link! enum. I. p. 238.

Habitat ad Cap. b. Spei. Ad Seapoint in monte leonis. *Hesse!* v. s. sp.

Descriptio.

*Frutex* parvus, pedalis, ramosus, cortice cinerascente l. fuscescente rimoso. Rami sparsi, subumbellato-congesti, patentes, saepe incurvati, foliosi, glabri, superne leviter pubescentes, pallide fulvi, vix digitales. Ramuli similes.

*Folia* sparsa, approximata, exceptis summis horizontaliter patentia l. reflexa, subinde erectiuscula, recurvata, lanceolata l. oblongo-lanceolata, apice saepe mucrone obtuso, reflexo terminata, margine revoluta, integerrima, glaberrima, supra laevia, obscure viridia, subtus multo pallidiora, punctis glandulinis minutis irregulariter adspersa, uninervia, unguicularia et longiora. Petioli brevissimi, appressi, rarius cum foliorum basi obsolete ciliati.

*Flores* solitarii, rarius bini in ramulis ulti-
;, subsessiles, paulo minores ac in Adenan-
umbellata. Folia floralia reliquis minora,
›nga.

*Calyx* quinquepartitus fere, leviter pube-
s, laciniis ovatis et ovato-lanceolatis acu-
ıtis l. acutis, a basi ad medium ciliatis,
) valde punctatis, erecto-patentibus, tres
s longis.

*Petala* calyce duplo longiora, obovato-sub-
da, in unguem brevem angustata, integer-
rarius apiculata, glabra, undique l. apice
n pubescenti-ciliata, epunctata, intus alba,
›urpurea, extus rubella.

*tamina* calyce breviora, erecta. Filamenta
ıtem pilis adspersa. *Antherae* filamento-
›ngitudine, lineari-oblongae, glandula
obtusa, intus concava appendiculatae.

*lamenta sterilia* staminibus paulo longiora,
ia, pubescentia, glandula obliqua, intror-
ıcava, sessili terminata.

r. Sub *Diosma uniflora* Thunb. prodr. I.
dissert. II. p. 384. flor. cap. I. p. 228.
atere species, auctoris descriptione in
et flor. cap. l. c. data et in Roem. et
;yst. veg. sub D. uniflora repetita vero-
t ideoque D. unifloram Thunb. speciei
dscribere haud ausi sumus. De Diosma

uniflora Willd. spec. plant. I. p. 1139. idem valet. De D. uniflora Linn. et Berg. conf. Adenandra umbellata.

4. ADENANDRA AMOENA B. et W.

A. foliis ovato-oblongis, glaberrimis: calyce glabro, laciniis oblongis ciliatis: petalorum laminis suborbiculatis.

*Diosma ovata* Loddig.! sec. herb. Wendl.

*Diosma amoenum* Ker botan. reg. nro. 553. Loddig.! bot. cab. nr. 161. (non Adenandra amoena Link.)

*Adenandra ovata* Link. enum. berol. I. p. 239. (excll. synn.) sec. specimen a Cl. Otto benevole communicatum.

Habitat ad Cap. b. Spei. v. v. c.

Folia glabra, floralia cum laciniis calycinis ciliata. Speciei insequenti sc. Ad. umbellatae maxime affinis, tamen diversa videtur: foliis multo minoribus, 3—5 lin. longis, ovato-oblongis l. elliptico-oblongis, minus obscure viridibus, margine obsoletissime crenulatis; floribus minoribus: calycis laciniis ovato-oblongis margine tenuibus nec glanduloso-denticulatis; petalorum laminis brevioribus latioribusque, orbiculatis fere, intensius coloratis: filamentis antheris paulo tantum brevioribus.

*Obs.* Quas huic speciei abnegaverit glandu-
petiolares Cl. Ker, in nostris speciminibus
ıimas quidem facile videmus.

5. ADENANDRA UMBELLATA Willd.

A. foliis lineari - oblongis oblongisque sub-
tis: calyce glabro, laciniis lineari - oblongis,
duloso - denticulatis subciliatis: petalorum
nis obovato - ellipticis.

*α. speciosa:* foliis lineari - oblongis ciliatis.
*Diosma cistoides* Lam. encycl. meth. II. p. 289.
syn. Pluknet.)
*Glandulifolia umbellata* Wendl.! collect. I. p.
ıb. 10.
*Diosma speciosa* Sims bot. mag. tab. 1271.
·t. Kew. ed. 2. II. p. 33.
*'denandra umbellata* Willd.! enum. berol. p.
Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 450.
*lenandra speciosa* Link! enum. berol. I. p.

floribus aggregatis.
*ısma umbellata* Hortul.
floribus subsolitariis.
*sma rugosa* Donn! hrt. cantabr. Loddig!
ıunb.)
*glandulosa:* foliis oblongis glabris.
*us* humilis aethiopicus, inferioribus fo-
arini sylvestris punctatis, caeteris autem

serpylli subrotundis, flore carneo. Plukn. mant. pag. 49. tab. 342. fig. 5.

*Diosma uniflora* Linn. sp. plant. ed. 2. p. 287. Lam. encycl. meth. II. p. 288.?

*Hartogia uniflora* Berg. pl. cap. p. 71. (descript. bona.)

*Glandulifolia uniflora ovata* Wendl.! collect. I, p. 90. tab. 33.

*Adenandra glandulosa* Lichtenstein ap. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 450.

*Adenandra crenata* Willd. ex herb. Sprengel et Otto.

Habitat in Africa maxime australi. Grubb. ex Berg. — in monte Houthoeck. Lichtenstein! v. v. c. var. *α* — s. sp. var. *β*.

Descriptio.

*Frutex* 1 — 2 - pedalis, erectus, ramosus, cortice brunneo l. nigrescente, inferne subrimoso. Rami sparsi l. subumbellato - aggregati, erecto - patuli, glabri, superne saepius levissime pubescentes, foliosi. Ramuli in ramorum apice saepissime congesti, brevissimi.

*Folia* frequentia, sparsa, approximata, inferiora patula, summa erecta, subimbricata, lineari - oblonga l. oblonga (in var. *β*. oblonga, diametro transversali majori paulo infra apicem), acutiuscula, margine parum incrassata punctis-

que impressis leviter crenulata, utrinque glaberrima (in var. α. juniora pilis mollibus patentissimis ciliata), supra laevia, obscure viridia, subtus pallidiora, punctis glandulinis numerosis irregulariter adspersa, uninervia, in var. α. 9—12 lin., in β. 6—8 lin. longa, 1 1/2—2 lin. lata. Petioli lineam circiter longi, appressi, pubescenti-ciliati, basi utrinque glandula sessili instructi.

*Flores* in ramorum apice plerumque congesti, in ramulis brevissimis folia ramea non superantibus terminales, solitarii, subsessiles, Diosmearum maximi, speciosi. Folia floralia ramulis florigeris insidentia plura, reliquis breviora et angustiora.

*Calyx* quinquepartitus, glaber, laciniis erecto-patulis lineari-oblongis, acutis, dorso valde punctatis, subnervosis, ad medium usque ciliatis, margine obsolete glanduloso-denticulatis, apice et intus laevibus, purpureis, 4-5 lin. longis.

*Corolla* patens. Petala calycis laciniis duplo circiter longiora, obovato-elliptica, basi in unguem calyce triplo fere breviorem angustata, mucrone brevi apiculata, margine pubescenti-ciliata, epunctata, alba, stria purpurea a basi ad medium, extus saepius rubella, dorso saturatius colorato.

*Stamina* erecta, calyce duplo fere brevioı Filamenta brevissima, subulata, vix pubescei tia. *Antherae* filamentis pluries longiores, obloı go-lineares, purpureo-variegatae, apice glaı dula pedicellata, ovato-subrotunda, obliqu intus concava, flavo-virente.

*Filamenta sterilia* stamina subaequantia, sı bulata, basi paulo dilatata, pilis sparsis hirsut glandula parva, oblonga, intus concava termi nata, pallide flavo-virentia.

*Germen* discum aequans, subglobosum, glan dulis stipitatis tectum.

*Fructus* maturos nondum vidimus.

*Obs.* 1. Varietatem *α.*, in hortis vulgarem à var. *β.* foliis angustioribus, longioribus, cilia tis, floribusque paulo maioribus parum discre pantem cultura exortam putamus. Discrimin certa perscrutatio accuratissima negavit.

*Obs.* 2. Pluknetii icon certissime huc s ctat ideoque Diosma uniflora Linn. sp. pl. icone Pluknetiana solummodo dignoscenda. Li naeus vero quum verosimile cum Thunber plures Adenandrae species affines non habuis diversas, aptius existimavimus, nomina auc rum certis speciebus imposita recipere.

6. ADENANDRA VILLOSA Lichtenst.

A. foliis ovato-oblongis, subtus pubescen-
s: calyce pubescente, laciniis oblongis ciliatis.
*Hartogia villosa* Berg. plant. cap. p. 70.
*Diosma villosa* Thunb. prodr. I. p. 43.? dis-
II. p. 135.? flor. cap. I. p. 225.? Willd.
lant. I. p. 1136.?
*Adenandra villosa* Lichtenstein ap. Roem. et
t. syst. veg. V. p. 452.
labitat in Promont. b. Spei. Thumb. *Hesse!*
ontosis sylvaticis prope Zwellendam *Lich-*
*!* v. s. sp.

DESCRIPTIO.

*ami* subsolitarii, simplices, erecti, pube-
, dense foliosi, rufescentes, superne pal-
rides, spithamaei. Ramuli brevissimi in
amorum capitato-congesti.
*lia* sparsa, approximata, erecta, subim-
, ovata, elliptico-ovata, ovato-oblonga
s ovato-lanceolata, acutiuscula, integer-
nargine paulo incrassato obsolete impres-
tato, pilis albidis mollibus patentibus l.
ciliata, supra enervia, glabra, sulco
inali obsoleto, subtus pubescentia, pa-
lidiora, punctis glandulinis irregulariter
, nervo subcarinata, 3—6 lineas longa,
n. lata. Petioli brevissimi.

*Flores* in ramulis capitato-congestis solitarii terminales, brevissime pedunculati, 3—6 in quovis ramo. Pedunculi villoso-pubescentes. Folia floralia foliis rameis obtecta, iisque minora, oblongo-elliptica, basi attenuata, pallida apice purpurascentia; dorso hirsuta, facie pubescentia.

*Calyx* quinquepartitus, erecto-patens, basi villoso-pubescens, laciniis oblongis, acutis, integerrimis, punctatis, ciliatis, extus pubescentibus, intus glabris, uninerviis, apice purpureis, magnitudine folia aequantibus.

*Corolla* speciosa, incarnata, extus pulcherrime rubra. Petala obovato-elliptica, rotundata, mucrone brevissimo apiculata, basi angustata in unguem lamina quintuplo breviorem, integerrima, utrinque et margine pubescentia.

*Stamina* calyce duplo fere breviora, erecta. Filamenta brevissima e lata basi subulata, hirsuta. *Antherae* filamentis triplo longiores, ovato-lanceolatae, obtusae, apice appendiculatae glandula pedicellata ovato-oblonga, intus concava, extus convexa, glabra, demum refracta.

*Filamenta sterilia* staminibus aequalia, lineari-subulata, hirsuta, glandula illis antherarum simili, oblique erecta, terminata.

Reliqua ut in antecedentibus.

*Obs.* 1. Foliorum forma, situ et directione umbellatae β similis, sed praeter pubescen- laciniis calycinis et foliis floralibus multo oribus oblongo - ellipticis floribusque maiori- diversa. Habitus etiam alienus.

*Obs.* 2. Thunbergii synonymon inprimis corollas barbatas et habitum ramulosum, is Cl. autoris descriptio a nostra multum t, dubium linquimus usquedum specimen raphum videre nobis contigerit.

7. ADENANDRA CUSPIDATA Meyer.

. foliis ovatis, acuminatis, glaberrimis, s dense imbricatis: calyce pubescente, la- oblongis foliisque floralibus ciliatis.

*lenandra cuspidata* G. F. W. Meyer! fl. cap. S.

bitat ad Cap. b. Spei in planitie montis s ad Vankampsbay copiose. *Hesse!* v. s. nun. a Cl. Meyer.

DESCRIPTIO.

*tex*, ut videtur, erectus, dichotome ra- cortice obscure rufo - fuscescente. Rami adscendentes, filiformes, crassitie pen- naceae, glabri, aphylli, cicatrisati folio- u. Ramuli pauci, bini ternive ex apice

ramorum, rarius sparsi, digitales circiter, inaequales, erecti, glaberrimi, foliosi, rubicundi.

*Folia* approximata, inferiora erecto-patula, summa densissime imbricata, ovata, ovato-elliptica l. ovato-oblonga, acuminata, glaberrima, summa piloso-ciliata; plana, margine punctis pellucidis levissime crenulata, supra laevia, enervia, subtus punctis numerosis irregulariter adspersa, uninervia, 2—6 lineas longa, 1—3 lin. lata. Petioli brevissimi, appressi, glabri l. subciliati, basi, quantum in siccis videre licet, eglandulosi.

*Flores* 3—7 in apice ramulorum congesto-subcapitati, singuli in ramulo florali foliis occulto brevissimo solitarii, terminales. Folia floralia reliquis multo minora, valde ciliata, longe petiolata. Pedunculi perbreves, pilis patulis hirsuti, pallidi, foliis occulti.

*Calyx* supra folia eminens, basi pubescens, quinquepartitus, laciniis erectis, oblongis, acutissimis, piloso-ciliatis, dorso tenuissime pubescentibus, punctis glandulinis numerosis irregulariter adspersis, uninerviis l. subtrinerviis, margine tenuibus, eglandulosis, flavo-virentibus, apice purpureis, 6 lin. circiter longis.

*Corolla* magnitudine Ad. umbellatae, incarnata, extus saturatius colorata. Petala obovato-elliptica, mucrone brevi apiculata, utrinque te-

iiter pubescentia, ciliata, epunctata, basi in
guem brevissimum, calyce triplo breviorem
gustata.

*Stamina* calyce duplo breviora, erecta. Fila-
nta brevissima, subulata, hirsuta. *Antherae*
mentis triplo longiores, oblongo-lineares, tri-
ae, apice glandula pedicellata elliptica, intus
ava, demum refracta.

*Filamenta sterilia* stamina aequantia, filifor-
, hirsuta, glandula obliqua, introrsa, con-
terminata.

Reliqua ut in Ad. umbellata.

*Obs.* Species pulcherrima, affinis quidem
nbellatae, amoenae et villosae, sed di-
u facillima: foliis acuminatis, summis
ime imbricatis, ut ramuli superne quasi
videantur, et habitu A. uniflorae et bise-
fere insignis.

*lores longe pedunculati. Calycis laci-*
*ae demum reflexae. Antherarum*
*glandulae globosae.*

DENANDRA FRAGRANS Roem. et Schult.

foliis lineari-oblongis, glaberrimis: petio-
nosis: calycis laciniis subrotundis glabris.

*sma fragrans* Sims bot. mag. n. 1519.

*Adenandra fragans* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 451. Link! enum. berol. I. p. 239.

*β. amoena:* corollis rubris.

*Adenandra amoena* Link! enum. berol. I. p. 239. (excl. syn.)

Habitat ad Cap. b. Spei. v. v. c. *α* et *β*.

Descriptio.

*Frutex* erectus, parce ramosus, glaberrimus, cortice rimoso cinerascente. Rami pro quovis anno subumbellato-aggregati, erecti, foliosi, juniores superne glutinosi, pallide virides. Ramuli in apice ramorum subumbellato-aggregati, semidigitales, nunc steriles foliosi, nunc floringeri subaphylli (pedunculi).

*Folia* sparsa, numerosa, horizontaliter patentia, oblongo-linearia, obtusa, submucronata, punctis glandulinis margini impressis serrulata, supra obscure viridia, laevia, subtus pallide viridia, uninervia, punctis remotiusculis irregulariter adspersa, unciam longa, 2 lineas lata. Petioli lin. longi, appressi, aqueo-glutinosi.

*Flores* in apice ramorum subumbellato-aggregati. Pedunculi ramulis sterilibus intermixti, uniflori, filiformes, erecti et patuli, unciales et ultra, nunc legitimi, plane nudi l. infra medium foliis floralibus aliquot appressis, subu-

is instructi, nunc spurii, inferne foliosi, in
nulos abeuntes.

*Calyx* semiquinquefidus, glaber, dense im-
esso-punctatus, laciniis subrotundis, dorso
ictatis, margine membranaceis, sublaceris,
num reflexis, 2 lineas longis.

*Corolla* paulo minor ac in A. umbellata, patens.
ala calycinis laciniis triplo longiora, lato-
otica, apice emarginata, levissime crenulata,
nguem brevem angustata, glaberrima, dorso
lio punctis aliquot glandulinis apicem versus
ta, alba, subtus pallide rubentia, in *β.*
herrime rubra.

*Stamina* erecta calycem aequantia. Fila-
ta subulata pubescentia. *Antherae* paulo
iores, ovato-oblongae, glandula globosa,
ellata terminatae.

*Filamenta sterilia* staminibus paulo longiora,
a, filiformia, pubescentia, glandula vix
isata, obtusa, sessili apiculata.

*Germen* parvum, globosum, glabrum, glan-
stipitatis tectum. Stylus brevissimus.

*Fructus* non visus.

*Obs.* Adenandram amoenam Link ex horto
nensi in Herrenhusanum missam florentem
is, nec florum colore excepto, quo distin-
is discrimen invenire possumus. In horto
nensi haec cum vera Aden. amoena sive

A. ovata Lk. propter nominum commutationem confusa videtur.

9. ADENANDRA MARGINATA Roem. et Schult.

A. foliis ovatis lanceolatisque, glaberrimis, membranaceo-marginatis: calycis laciniis ovatis, obtusis.

*Diosma marginata* Linn. suppl. pag. 155. Thunb.! prodr. I. pag. 43. dissert. II. p. 386. fl. cap. I. p. 229. Lam. encycl. meth. II. p. 287. Willd. sp. plant. I. p. 1137.

*Adenandra marginata* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 452.

Habitat in Africa maxime australi inter Cap et Drakenstein, prope Franche Hoek et in Paardeberg. *Thunb.!* v. s. sp.

DESCRIPTIO.

*Fruticulus* erectus, spithamaeus et ultra. Rami et ramuli sparsi, l. subumbellato-aggregati, breves, filiformes, erecto-patentes, inferne glabri, superne pube tenui reversa obducti.

*Folia* sparsa, subinde subopposita, remotiuscula, patentia, inferiora ovata, maiora cordata, superiora lanceolata, obtusiuscula, glaberrima, lateribus revoluta, margine epidermide relaxata membranacea pellucida, punctis glandulinis impressis notata, supra obscure viridia, laevia, subtus

pallidiora, punctis vix conspicuis irregulariter adspersa, uninervia, 4—6 lin. longa.

*Flores* ex axillis foliorum summorum, corymboso-aggregati, in hoc genere minimi. Pedunculi solitarii, uniflori, erecti, subfastigiati, folio longiores, filiformes, glabriusculi, supra medium bracteis 2 alternis, foliis similibus sed multo minoribus instructi.

*Calyx* profunde quinquefidus, glabriusculus, laciniis erecto-patentibus, demum reflexis, lato-ovatis, obtusissimis, margine membranaceis, obsolete punctatis, viridibus, vix lineam longis.

*Corolla* patens, carnea. Petala calyce triplo longiora, subrotunda, integerrima, glabra, in unguem brevem angustata.

*Stamina* calyce paulo breviora. *Antherae* glandula globosa appendiculatae.

*Filamenta sterilia* ciliata.

*Germen* subglobosum, glandulis stipitatis tectum.

*Fructus* immaturi muricati, maturi non visi.

## VI. BAROSMA.

(Diosmae spp. Linn. Thunb. Lam. aliorrque.)
(Hartogiae spp. Berg. pl. cap.)
(Parapetalifera Wendl. collect. tab. 15. 34.)
(Barosma Willd. enum. berol. p. 257.)
(Baryosma Roem. et Schult. syst. veg. V. p. XXXV.)
(Bucconis spp. Roem. et Schult.)

*Char. essent.* *Calyx* 5-partitus, laciniis aequalibus. *Petala* oblonga, subsessilia. *Filamenta* 10: alterna sterilia, petaliformia, staminibus breviora. *Stylus* petala aequans. *Stigma* aequale, obtusum,

*Truncus* a basi ramosus, cum ramis teres, hi plerumque oppositi, (unde caulis nunc trichotome nunc ramo intermedio suppresso dichotome ramosus) rarius alterni l. sparsi, nonnunquam pro quovis anno subumbellato-conferti. Ramuli subtetragoni.

*Folia* saepius opposita, subinde sparsa, rarissime terna, coriacea, plana l. margine revoluta, nunquam trigona, serrulata l. crenulata punctis pellucidis margini impressis, saepius utrinque glabra, supra obscure viridia, nitida, subtus pallidiora nervo in nonnullis 3—5-partito percursa, nunc punctis glandulinis irregulariter adspersa, nunc epunctata et atomis minutissimis glandulinis ad lentem papillosa.

*Petioli* perbreves, intus concaviusculi, extus convexi, plerumque appressi, basi eglandulosi.

*Flores* nunc in ramulis ultimis terminales, subsolitarii, breviter pedunculati, nunc pedunculis capillaribus unifloris ebracteatis, 1—4 e gemmula polyphylla minima (ramulo abortiente) prodeuntibus insidentes, per ramulos sparsi l. in eorum apice subumbellato-congesti, in Diosmearum tribu mediae magnitudinis.

*Calyx* profunde quinquepartitus, laciniis aequalibus, obtusis, margine membranaceis, integerrimis.

*Discus hypogynus* perbrevis, germinis basin cingens, calycis fundo arcte adnatus, margine subintegerrimo, vix libero.

*Petala* calycem superantia, sub anthesi patentia, oblonga, obtusa, basi brevissime attenuata ideoque exunguiculata, versus apicem punctis aliquot pellucidis ornata, alba l. rubicunda.

*Stamina* 5. Filamenta corollam aequantia l. paulo longiora, subulato-capillaria, patulo-divergentia. *Antherae* parvae ellipticae l. subrotundae, apice glandula minima subglobosa adnata.

*Filamenta sterilia* staminibus duplo triplove breviora, plana, petaloidea, oblonga l. lanceolata, glandula obsoletissima, non distincta, terminata.

*Germen* ex ovariis quinque ultra medium connatis, in processum subcarnosum liberum elongatis, punctatum, glabrum, in nonnullis speciebus saepe abortiens.

*Stylus* stamina aequans l. paulo brevior, filiformi-subulatus, subinde capillaris fere, erectus. *Stigma* aequale, obtusum.

*Capsula* calycem multoties superans, e carpellis plerumque 5, glabris, punctatis, in cornua elongatis, monospermis.

---

Ab Adenandra, cui Cl. Link Barosmam nuper adscripsit, differt hoc genus corolla, staminibus et fertilibus et sterilibus, antheris, germine, stylo stigmateque, nec non foliis oppositis petiolisque eglandulosis; Agathosmae vero tam affinis est, ut utrumque genus lubentius coniunxissemus, nisi habitus plane diversus eadem separanda suaderet. Quod urgent aucto-

es discrimen in petalorum et nectarii sc. disci ıypogyni insertione, certo nullum existit.

Trichopodes nostri a systematis vegetabilium ditoribus nuperrimis aliisque Bucconi scil. Agathosmae adjecti, a Barosmis genuinis, Adenanlrae inflorescentia insignibus, praeter hanc stylo prorsus glabro parum discrepant, et Agathosmis, mediante Barosma foetidissima nostra, paulo propius accedunt, nec tamen a Barosmis removendos nec unquam Agathosmis, utroque genere separato, associandos habemus.

SYNOPSIS SPECIERUM.

*A. Barosmae verae. Stylus inferne villosus. Pedunculi abbreviati, ramulos florales terminantes.*

1. *Serratifolia:* B. stylo inferne villoso: foliis lineari-lanceolatis oblongisve serrulatis.
2. *betulina:* B. stylo inferne villoso: foliis cuneato-obovatis argute denticulatis.

*B. Trichopodes. Stylus glaber. Pedunculi 1—4 uniflori, ebracteati e gemmulis axillaribus. Laciniae calycinae erectae.*

3. *latifolia:* B. pubescens: foliis ovatis crenatis, subtus epunctatis.

4. *pulchella:* B. foliis ovatis glaberrimis glan-
duloso-crenatis, subtus epunctatis.

5. *ovata:* B. foliis ovatis, obovatis subrotun-
disve glaberrimis, subtus punctatis.

6. *oblonga:* B. foliis ellipticis oblongisque ob-
tusis tenuissime pubescentibus, sub-
tus punctatis.

7. *dioica:* B. foliis oblongo-lanceolatis acu-
mucronatisque; floribus polygam-
dioicis.

8. *angustifolia:* B. foliis linearibus truncat-
puncto apicis pellucido, margi-
revolutis.

C. *Agathosmoides. Stylus glaber. Pedunculi uniflori, ebracteati, subumbellato-congesti. Laciniae calycinae sub anthesi refractae.*

9. *foetidissima:* B. foliis subternis linearibus margine revolutis: floribus subum-
bellato-congestis.

## *A. Barosmae verae.*

*Stylus inferne villosus. Pedunculi abbreviati, ramulos florales terminantes.*

*1. BAROSMA SERRATIFOLIA Willd.

B. stylo inferne villoso: foliis lineari-lan-
ceolatis oblongisve serrulatis.

α. foliis lineari-lanceolatis.

*Diosma serratifolia* Curt. mag. tab. 356. Ven-
t. malmais. tab. 77. Trattin. thesaur. tab. 69.

*Parapetalifera serrata* Wendl.! collect. I. pag.
. tab. 34.

*Barosma serratifolium* Willd.! enum. berol.
257. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 448.
Baryosma).

*Adenandra serratifolia* Link! enum. berol. I.
. 239.

β. foliis ovato-oblongis l. oblongis.

*Diosma crenata* Linn. amoen. acad. IV. p. 308.
p. plant. ed. 2. p. 287. Thunb. prodr. I. p. 43.
lissert. II. p. 384. fl. cap. I. p. 227. Willd.!
p. plant. I. p. 1138. Pers. syn. I. p. 247.

*Diosma latifolia* Andrews. repos. I. tab. 33.
non Linn. fil.).

*Parapetalifera odorata* Wendl.! collect. I. p.
0. tab. 15. (excl. synon. D. latifol.).

*Barosma odoratum* Willd.! enum. berol. suppl.
12. Dietr. Nachtr. z. Gärtnerlex. I. p. 449.
oem. et Schult. syst. veg. V. p. 448.

*Bucco crenata* Roem. et Schult. syst. veg. V.
. 444.

*Adenandra cordata* Link! enum. berol. I.
239.

Habitat in Promont. b. Spei. Franc. Mas-
. in Duyvelsbosch. Lichtenstein. in summi-

tate Tafelberg in praeruptis, in Swartlan
Thunb. in fissuris pone montem tabularem
*Hesse!* — Ad Botany Bay in Nova Hollandi
Ventenat, Curtis. Trattinik. — v. s. sp. β
v. c. α et β.

DESCRIPTIO.

*Frutex* 2—5 pedalis, erectus, glaberrimus
Rami et ramuli oppositi, intermedio suppress
iterato-dichotomi, saepius quaterni conferti
patentes et erecto-patentes, juniores subangu
lati, virentes, reliqui rufescentes teretiusculi.

*Folia* opposita, internodiis duplo longiore
patentissima, plana, nunc lineari-lanceolata e
lineari-oblonga, nunc oblonga et rarius ovato
oblonga, utrinque parum attenuata, obtusa
argute serrulata, sinubus puncto pellucido or
natis, saepius triplinervia, supra laevia, laeti
viridia, subtus pallidiora punctis minutis irre
gulariter adspersa, pollicem circiter longa, 2—
lin. lata. Petioli vix lineam longi, subappressi

*Flores* solitarii in ramulis saepius decussa
tim ex axillis foliorum superiorum provenienti
bus iisque duplo triplove brevioribus, filiformi
bus, ultimi in ramis ipsis terminales. Pedun
culi brevissimi inter folia floralia 2 — 6, flore
inaperto plerumque duplo breviora, calyci ap

roximata, erecta, subimbricata, lineari-oblon-a, obtusa, subserrata, petiolata.

*Calyx* glaber, ad basin fere quinqueparti-us, laciniis sub anthesi erecto-patulis, ovato-anceolatis, obtusis, nervo carinatis, margine membranaceis pallidis, epunctatis, vix 2 lin. ongis.

*Corolla* nivea, patens. Petala calyce triplo ongiora, oblonga, obtusa, dorso apicem versus pellucido-punctata, baseos margine leviter iliata.

*Stamina* corollam subaequantia, patentia et curvata. Filamenta pubescentia, superne glabra. Glandulae antherarum minimae.

*Filamenta sterilia* fertilibus duplo breviora, ineari-oblonga, glabra, margine pubescentia, glandula obtusa terminata.

*Germen* discum pluries superans, cylindraceum, glabrum, punctatum, ex ovariis 5, quorum processus breves, patentes, phylloidei, ova-o-subrotundi, villosuli, intus plica transversali. Stylus longitudine staminum, filiformi-subula-us, villosissimus, apice glaber, demum erectus.

*Fructus* maturos non vidimus.

*Obs.* Discrimina B. serratifoliam inter ac B. odoratam e foliorum forma petita pro specie tabilienda sufficientia non esse natura ipsa et n eodem specimine satis docet; nec alia per-

scrutationi accuratissimae praebet, quapropter nunquam de utriusque plantae identitate dubitantes, varietatem $\beta$. potius formam primariam habemus. Minus certa Diosmae crenatae Linn. et Thunb. cum B. serratifolia $\beta$. videbitur combinatio, interea vero Cl. Thunbergii descriptionem cum speciminibus nostris sedulo comparantes, ne unicam quidem notam discernentem enucleare nobis licet, exceptis foliolis calycinis subulatis crenatis, Diosmae crenatae a Linnaeo adscriptis, quem autem speciminibus male siccatis in talem errorem seductum putare fas erit, usquedum ex ejus herbario contrarium forsan apparebit. Ceterum nec Thunbergii specimina nec in Nova Hollandia, dubia, uti videtur patria, lecta vidimus.

2. BAROSMA BETULINA B. et W.

B. stylo inferne villoso: foliis cuneato-obovatis argute denticulatis.

*Diosma betulina* Thunb.! prodr. I. p. 43. dissert. II. p. 384. fl. cap. I. p. 227. Willd.! sp. plant. I. p. 1140. Pers. syn. I. p. 247.

*Hartogia betulina* Berg. plant. cap. p. 67. (descriptio bona).

*Bucco betulina* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 443.

Habitat ad Cap. b. Spei, in montibus Roode Sand aliisque *Thunb.!* in monte Kardouw. *Hesse!* — v. s. sp.

Descriptio.

*Frutex* erectus, ramosissimus, glaberrimus, orgyalis (sec. Thunb.). Rami maiores teretes, purpurascentes, elongati. Ramuli sparsi et oppositi, erecto-patuli, numerosi, virgati, ultimi digitales et semidigitales, subtetragoni, virescentes.

*Folia* opposita et subopposita, internodiis nunc breviora, nunc longiora, erecto-patula, subrotunda, obovata, juniora elliptico-obovata, basi cuneata, obtusissima, summa acutiuscula, dense et argute denticulata, sinubus puncto pellucido notatis, supra laevia, obscure viridia, subtus pallidiora, nervo valido venisque aliquot obsoletis percursa, punctis glandulinis numerosis irregulariter adspersa, utrinque nitida, 5—10 lin. longa, 3—8 lin. lata. Petioli perbreves, dilatati.

*Flores* solitarii, bini rariusve terni ramulos e foliorum superiorum axillis provenientes, erectos, nunc folio longiores nunc breviores, exceptis bracteis sive foliis floralibus aphyllos terminantes. Pedunculi brevissimi inter folia floralia 2—4, parva, oblonga, sub calyce conferta.

*Calyx* glaber, profunde quinquepartitus, laciniis ovato-lanceolatis, margine submembranaceis, pallidis, apice viridi obtusiusculis, basi leviter ciliatis, dorso punctatis, sesquilineam longis.

*Corolla* nivea, patens, paulo minor ac in B. serratifolia. Petala oblonga, obtusa, basi parum attenuata, obsolete ciliata, dorso versus apicem dense pellucido-punctata, laciniis calycinis triplo fere longiora.

*Stamina* petalis paulo breviora. Filamenta inferne pilis raris brevibus pubescentia. Glandulae antherarum minimae.

*Filamenta sterilia* fertilibus duplo breviora, lanceolata, obtusa, basi pilis nonnullis adspersa.

*Germen* ut in B. serratifolia. Ovariorum processus itidem patentes, phylloidei, subrotundi, valde punctati, villosuli. Stylus staminibus paulo brevior, filiformi-subulatus, inferne villosus, apice glaber, subflexuosus.

*Fructus* maturos non vidimus, immaturi calyce patente iam longiores.

*Obs.* Calycem villosum a Cl. Thunbergio D. betulinae adscriptum in ipso auctoris specimine nullum reperimus. Ramuli novelli tantum cum illis B. serratifoliae *β.* forsan commutari queunt, de reliquo haecce stirps omnium distinctissima quodammodo Betulam nanam habitu aemulans.

## B. *Trichopodes.*

*Stylus glaber. Pedunculi 1 — 4 uniflori, ebracteati e gemmulis axillaribus. Laciniae calycinae erectae.*

3. **BAROSMA LATIFOLIA** Roem. et Schult.

B. pubescens: foliis ovatis crenatis, subtus epunctatis.

*Diosma latifolia* Linn. fil. suppl. p. 154. Thunb.! prodr. I. p. 84. dissert. II. p. 385. fl. cap. I. p. 229. Willd. sp. plant. I. p. 1138. Gmel. syst. veg. p. 409. Pers. syn. I. p. 247.

*Diosma odoratissima* Montin. act. lundens. I. p. 2. n. 11. cum. ic. Gmel. syst. veg. p. 409.

*Diosma betulina* Lam. encycl. meth. II. p. 288. ?

*Baryosma latifolia* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 449. (excl. synon. Andrews.)

Habitat ad Cap. b. Spei. *Thunberg.!* — v. s. sp.

Descriptio.

*Frutex* erectus, pedalis et ultra, cortice cinerascente. Rami sparsi, teretes, erecto-patuli, pubescentes. Ramuli pauci, sparsi, erecti l. flexuosi, pube patente dense vestiti.

*Folia* internodiis longiora, sparsa, ramorum subopposita, erecto-patula l. patentia, exacte ovata, subinde subcordata, summa fere obovata, obtusiuscula, crenata, crenis obtusis, sinubus puncto pellucido ornatis, margine parum recurva, concaviuscula, utrinque tenuiter pubescentia, supra viridia, lucida, subtus pallidiora, nudo oculo epunctata, ad lentem atomis innumeris adspersa, nervo venisque utrinque conspicuis, 6 lin. longa, 3—4 lata. Petioli lin. longi, non appressi.

*Flores* per ramulos sparsi, axillares. Pedunculi uniflori, capillares, glaberrimi, foliis longiores, solitarii l. bini e gemmula parva squamulis pluribus linearibus composita, ut in omnibus huius sectionis speciebus ebracteati.

*Calyx* quinquepartitus, glabriusculus, laciniis erectis, oblongis, obtusis, pubescenti-ciliatis, dorso glandulis notatis, sesquilineam longis.

*Petala* calyce duplo longiora, patentia, basi parum attenuata, et obsolete ciliata, alba l. pallide lilacina.

*Stamina* petalis paulo longiora. Filamenta subulato-capillaria, basi ciliata. Antherae subrotundae, glandula minima.

*Filamenta sterilia* petalis duplo breviora, erecta, linearia, basi non attenuata, apice in

cuspidem glandula parva globosa terminatam angustata, basi hirsuta.

*Germen* glabrum, glanduloso - punctatum, ex ovariis 3—5 ultra medium connatis, in processum teretiusculum, glabrum, obtusum, saepius pilo terminatum elongatis. Stylus longitudine staminum, subcapillaris, glaber.

*Fructus* nobis ignotus.

4. BAROSMA PULCHELLA B. et W.

B. foliis ovatis, glaberrimis, glanduloso-crenatis, subtus epunctatis.

*Diosma pulchella* Linn. spec. plant. ed. 2. p. 288. Thunb.! prodr. I. p. 43. dissert. II. p. 385. fl. cap. I. p. 229. Lam. encycl. meth. II. p. 288. Willd.! sp. plant. I. p. 1140. Pers. syn. I. p. 247. Sims bot. mag. tab. 1357.

*Hartogia pulchella* Berg. plant. cap. p. 69. Linn. syst. nat. ed. XII. p. 625.

*Bucco pulchella* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 442.

Habitat in Africa maxime australi inter Cap. et Drakenstein, prope Fransche Hoek et Paardeberg. *Thunberg.!* in planitie montis tabularis. *Hesse!* — v. s. sp.

Descriptio.

*Frutex* erectus, ramosissimus, tripedalis et ultra. Rami subumbellato-aggregati, stricti fere, subfastigiati, teretes, cinereo-rufescentes, inferne glabriusculi, cicatrisati, superne pubescentes, foliosi, ramulosi. Ramuli numerosi, subumbellati, filiformes, stricti, dense foliosi, pube patula obducti.

*Folia* sparsa, numerosa, erecto-patula, glaberrima, lucida, glandulis magnis pellucidis crenata, disco utrinque epunctata, nunc omnia fere lato-ovata, subcordata, acutiuscula, margine incrassato recurva, nervo vix conspicuo, 2—3 lin. longa, 1 1/2—2 lin. lata, nunc inferiora ovato-oblonga, obtusiuscula, 6 lin. longa, 2 lata, superiora minora, ovata, ovato-elliptica, margine multo minus incrassata, nervo utrinque conspicuo.

*Flores* solitarii l. bini e gemmulis axillaribus, ramulorum apicem versus approximati, numerosi, ideoque quasi racemosi. Pedunculi uniflori, capillares, glaberrimi, plerumque flexuosi, folia superantes.

*Calyx* quinquepartitus, glandulis convexis nitidis ornatus, laciniis oblongis, obtusis, levissime pubescenti-ciliatis, semilineam longis.

*Petala* calyce triplo longiora, basi paulo attenuata, glaberrima, ad lentem basi pubescen-

tia, dorso apicem versus punctis aliquot pellucidis, rubella.

*Stamina* petalis paulo longiora. Filamenta capillaria, glaberrima.

*Filamenta sterilia* petalis duplo breviora, oblongo-linearia, apice angustata, glandula parva globosa terminata, basi ciliata.

*Germen* glabrum, glanduloso-punctatum, ex ovariis 3—5, quorum processus breves, cylindracei, obtusissimi, glandulis duabus apice notati. Stylus stamina aequans fere, capillaris, flexuoso-erectus, glaberrimus.

*Obs.* Odorem fortissimum alliaceum ex observatione Cl. Hesse prae aliis speciebus exhalat.

### 5. BAROSMA OVATA B. et W.

B. foliis ovatis, obovatis subrotundisve glaberrimis, subtus punctatis.

*Diosma ovata* Thunb.! prodr. I. p. 43. dissert. II. p. 383. flor. cap. I. p. 227. Willd.! spec. plant. I. p. 1139. Pers. syn. I. p. 247.

*Bucco ovata* Roem. et Schult. syst. veg. V. q. 442.

*α.* foliis ovatis, acutis, margine subrecurvis pedunculisque glaberrimis.

*Diosma pulchella* Houttuyn Pflanz. Syst. III. p. 288. tab. 21. fig. 2. (ic. bona).

*Diosma graveolens* Lichtenst. spic. fl. cap. MS. ap. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 461. ?

β. foliis oblongo-obovatis obtusis planis pedunculisque glaberrimis.

γ. foliis obovatis obtusis, pedunculis levissime pubescentibus.

*Diosma ovata* Andrews. bot. repos. tab. 464. Sims. bot. mag. tab. 1616.

*Bucco ovata* Wendl.! collect. p. 62. tab. 20.

δ. foliis cuneato-subrotundis, lato-ovatis ellipticisque subquintuplinerviis, pedunculis glaberrimis.

*Diosma punctata* Lichtenst.! spic. fl. cap. MS. ap. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 461.

*Diosma orbicularis* et *glandulosa* Hortulan.

Habitat ad Cap. bon. Spei. *Thunberg.!* in Duyvelsbosch var. β. et δ. *Lichtenstein!* — v. v. c. var. γ. et δ., s. sp. var. α. lect. a Thunb. β. et δ.

DESCRIPTIO.

*Frutex* valde varians, erectus, glaber, spontaneus pedalis circiter, ramosissimus, cortice fusco-nigrescente, rimuloso et cicatrisato: cultus triplo altior, gracilis. Rami in spontanea planta validi, sparsi l. oppositi et ob ramum intermedium suppressum quasi dichotomi, patuli l. adscendentes, subflexuosi, foliosi: in

culta elongati, filiformes, plerumque erecti. Ramuli numerosi, eodem modo dispositi, inaequales, glaberrimi.

*Folia* coriacea, internodiis longiora, saepissime opposita, erecto-patula, glaberrima, quoad circumscriptionem maxime variabilia; ovata acuta, oblongo-obovata obtusissima, elliptico-obovata, elliptico-subrotunda, ovato-subrotunda, cuneato-subrotunda, quin subcordato-orbicularia, margine nunc aequalia nunc parum recurva, punctis impressis obsolete crenata, disco utrinque plana, supra subenervia l. uninervia, si latiora, quintuplinervia, obscure viridia, lucida, subtus multo pallidiora, uninervia, punctis glandulinis evidentissimis irregulariter adspersa, 2 — 8 lin. longa. Petioli 1 — 2 lin. longi, erecti, glabri.

*Flores* 1 — 3 e gemmulis axillaribus. Pedunculi folio plerumque breviores, erectiusculi, uniflori, glaberrimi l. in $\gamma$. levissime pubescentes.

*Calyx* parvus, glaber, punctatus, semiquinquefidus, laciniis ovatis, obtusis, margine membranaceis.

*Petala* calyce triplo longiora, 2 lin. longa, glaberrima, dorso apicem versus pellucido-punctata, alba.

*Stamina* corollam aequantia. Filamenta subulato-capillaria, glaberrima. Antherae glandula terminali parva obtusa.

*Filamenta sterilia* petalis duplo breviora, ovato-lanceolata, apice paulo attenuata, glandula terminata, tenuissime ciliata.

*Germen* glabrum, glanduloso-punctatum, ex ovariis 5. Stylus staminum longitudine, capillaris, glaberrimus. Stigma obtusum.

*Fructus* intra calycem brevissime pedicellatus, basi obtusissimus, glaber, punctato-rugosus, 4 lin. longus, e carpellis 5-compressiusculis, dorso obtusis: cornubus capsula duplo brevioribus, patentibus, apice recurvis, acutiusculis.

### 6. BAROSMA OBLONGA B. et W.

B. foliis ellipticis oblongisque obtusis, tenuissime pubescentibus, subtus minute punctatis.

*Diosma oblonga* Thunb. phytogr. blaett. p. 23. fl. cap. I. p. 227. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 460.

*Diosma lanceolata β. γ.* Thunb. prodr. p. 43. (sec. auct.).

*α. macrophylla:* foliis oblongis.

*β. microphylla:* foliis ellipticis: pedunculis folio longioribus.

*Diosma microphylla* Herb. Spreng.!

Habitat ad Cap. b. Spei. Thunb. *Hesse!* —
'. s. sp. α et β.

Descriptio.

*Rami* nobis adsunt spithamaei, adscendentes, eretes, glabri, parce ramulosi, inferne aphylli, icatrisati, cortice rufo-cinerascente. Ramuli ppositi l. sparsi, semidigitales, subtetragoni, levissime pubescentes, foliosi.

*Folia* opposita, magis minusve approximata, patula l. erecta, crassiuscula, ad lentem pube brevissima obducta, nunc exacte oblonga, nunc minora lato-elliptica, apice cartilagineo obtusissima, margine recurva l. subrevoluta, punctis mpressis obsolete crenulata, supra enervia, ulco longitudinali obsoleto, obscure viridia, ucida, subtus multo pallidiora, uninervia, unctis minutis irregulariter adspersa, exsiccata ongitudinaliter rugosa, 2—8 lin. longa, 1 1/2 –2 1/2 lata. Petioli vix lin. longi, pallidi, inurvi, tenuiter pubescentes.

*Flores* numerosi, versus ramulorum summiates e gemmis axillaribus provenientes et inde uasi racemosi. Pedunculi solitarii l. saepius ini e quavis gemmula, capillares, teretes, glariusculi, uniflori, in α. foliis breviores l. ea equantes, in β. longiores.

*Calyx* parvus, pubescens, semilineam longus, semiquinquefidus, laciniis subrotundo-ovatis obtusissimis.

*Petala* 2 lin. longa, punctis aliquot pellucidis apicem versus ornata, glaberrima, alba extus rubella.

*Stamina* petalis paulo longiora. Filamenta capillaria, glaberrima. Antherae affinium.

*Filamenta sterilia* petalis triplo fere breviora, erecta, oblonga, acuminata, pubescentia, glandula minima glabra terminata.

*Germen* glabrum, ex ovariis quinque, processubus brevibus, latis, subemarginatis. Stylus stamina fere aequans, erectus, capillaris, glaberrimus. — Germen cum stylo saepius non perficitur, quare flores polygami.

7. BAROSMA DIOICA B. et W.

B. foliis oblongo-lanceolatis acutis mucronatisque: floribus polygamo-dioicis.

*α. linifolia:* foliis margine recurvis, apice cartilagineo recto.

*Diosma dioica* Ker bot. reg. tab. 502. (ic. bona.).

*β. hamata;* foliis margine revolutis, mucrone apicis refracto.

*Bucco hamata* Wendl.! pat. in herb.

Habitat ad Cap. b. Spei. *Hesse!* — v. s. p. *α* et *β*.

Descriptio.

*Frutex* erectus, 2 — 3 pedalis, ramosus. Rami oppositi l. terni, simpliciusculi, filiformes, adscendentes l. erecto-patuli, iuniores subangulati, pubescentes, foliosi, cortice obscure rufo.

*Folia* opposita l. terna, approximata, inferiora patentia, quin reflexa, superiora erecto-patula, oblongo-linearia l. oblongo-lanceolata, basi obtusa, ad lentem tenuissime pubescenti-scabriuscula, margine punctis minutis impressis levissime crenulata, supra obscure viridia, laevia, subtus multo pallidiora, irregulariter punctata, nervoque percursa, in *α*. margine recurva, apice cartilaginea acutiuscula, 6 — 10 lin. longa, in *β*. minora, margine revoluta, apice mucrone cartilagineo refracto armata. Petioli breves, appressi, pallidi.

*Flores* infra ramorum apicem quasi in racemum digesti, numerosi. Pedunculi 1 — 4 e gemmulis axillaribus, uniflori, capillares, adulti folium fere aequantes, pubescentes.

*Calyx* minimus, pubescens, coloratus, semiquinquefidus, laciniis lato-ovatis obtusis.

*Petala* calyce triplo longiora, angusta, glabra, dorso apicem versus punctata, albida, extus rubentia l. lilacina.

*Stamina* explicata corolla paulo longiora. Filamenta capillaria, glabra. Antherae glandula minima.

*Filamenta sterilia* staminibus triplo breviora, anguste oblonga, erecta, hirsuta, apice glabra, glandula terminali aequali acuta.

*Germen* in omnibus speciminum nostrorum floribus abortivum, et vix eiusdem rudimentum conspicuum.

*Obs.* Varietatem α. et β. primo intuitu satis distinctam unam in alteram transire, speciminibus edocti sumus.

8. BAROSMA ANGUSTIFOLIA B. et W.

B. foliis linearibus truncatis, puncto apicis pellucido, margine revolutis.

Habitat ad Cap. b. Spei. *Hesse!* — v. s. sp. in herb. Wendl.

DESCRIPTIO.

*Frutex* pedalis, erectus, ramosissimus, cortice rimuloso, fusco-cinerascente. Rami ramulique oppositi ideoque nunc trichotomi, nunc intermedio suppresso dichotomi, inaequales, erecti, foliosi, rufi, glabri, iuniores subtetragoni, obsoletissime pubescentes.

*Folia* frequentia, internodiis duplo triplove longiora, opposita, erecta l. erecto-patula, linearia l. oblongo-linearia, angusta, apice truncata, glandula magna pellucida subtus prominula quasi emarginata, margine impresso-punctata, valde revoluta, ut tota pagina inferior marginibus sit obtecta, glaberrima, supra valde lucida, obscure viridia, longitudinaliter obsolete sulcata, subtus multo pallidiora, punctis minutis irregulariter adspersa, nervo plano immerso percursa, unguicularia et pollicaria fere. Petioli lin. longi, incurvi.

*Flores* parvi, per totam ramulorum longitudinem e foliorum axillis provenientes. Pedunculi 1—3, saepius bini e gemmulis axillaribus, parvis, polyphyllis, uniflori, capillares, tenues, flexuosi, folio plerumque duplo breviores, glabri, pallidi.

*Calyx* brevissimus, glaber, glandulosus, semiquinquefidus, laciniis ovatis, obtusis, 1/4 lin. longis.

*Petala* calyce quadruplo longiora, glabra, pallide rubella.

*Stamina* corolla paulo longiora. Filamenta capillaria, glaberrima.

*Filamenta sterilia* petalis duplo breviora, lanceolata, ciliata, apice glandula acuta, glabra, aequali.

*Germen* glabrum, calycem superans ex ovariis 5. Stylus longitudine staminum, erectus capillaris, glaberrimus. Stigma obtusum.

*Obs.* Flores omnes fertiles.

### C. *Agathosmoides.*

*Stylus glaber. Pedunculi uniflori, ebracteati subumbellato-congesti. Laciniae calycinae sub anthesi refractae.*

9. BAROSMA FOETIDISSIMA B. et W.

B. foliis subternis linearibus, margine revolutis: floribus subumbellato-congestis.

*Agathosma foetidissimum* Hortul.

Habitat . . . . . . v. v. c.

DESCRIPTIO.

*Frutex* bipedalis, parce ramosus. Rami sparsi et terni, adscendentes, subflexuosi, teretes, glabriusculi, crassitie pennae columbinae firmiores, cinerascentes, foliosi. Ramuli unciales et semidigitales, sparsi l. terni in apice ramorum aggregati, patulo-subincurvi, filiformes tenuissime velutino-pubescentes.

*Folia* terna, raro subsparsa, internodiis prorum longiora, plerumque horizontaliter patentia, rarius erecta, coriacea, firma, linearia

oblongo-linearia, angusta, obtusissima, margine valde revoluta et impresso-punctata, undique pube brevissima molli obducta, supra enervia, sulco longitudinali obsoleto, subtus pallidiora, uninervia, punctis glandulinis paucis irregulariter adspersa, 6—8 lin. longa. Petioli lin. longi, appressi, pubescentes.

*Flores* circiter decem in ramulorum apice, ex axillis foliorum summorum solitarii, ideoque subumbellato-aggregati. Folia floralia ovato-lanceolata l. oblongo-linearia, obtusa, erecta, vix 2 lin. longa. Pedunculi aequales, subfastigiati, erecti, exteriores patuli, capillares, levissime pubescentes, uniflori, ebracteati, pallidi, 4—6 lin. longi.

*Calyx* levissime pubescens punctisque glandulinis adspersus, 3/4 quinquepartitus, laciniis planis, lato-ovatis, obtusis, sesquilineam longis, sub anthesi refractis.

*Petala* calyce paulo longiora, erecta, oblonga, obtusa, basi parum attenuata, glabra, saepius sub apice glandula pellucida notata, alba.

*Stamina* petalis longiora, erecta. Filamenta capillaria, glaberrima. Antherae omnino generis.

*Filamenta sterilia* petalis triplo breviora, oblongo-linearia, ciliata, apice angustato-cuspidata, glandula parva brunnea terminata.

*Germen* minimum, glabrum. Stylus filiformis, glaber, erectus, staminibus paulo brevior. Stigma obtusum.

*Fructus* nobis ignotus.

*Obs.* Species valde memorabilis Barosmas cum Agathosmis iungens, priori generi foliorum indole ac situ nec non petalis exunguiculatis affinior, ab utroque calycis laciniis refractis ut in Adenandris quibusdam diversa.

---

## VII. AGATHOSMA.

(Diosmae spp. Linn. Thunb. Lam. aliorrque.)
(Hartogiae spp. Linn. Berg.)
(Bucco Wendl. collect. tab. 2. 3. 9. 13. 14. 28. 77. 81.)
(Agathosma Willd. enum. berol. p. 259.)
(Bucconis spp. Roem. et Schult. syst. veg. V.)

*Char. essent.* *Calyx* 5-partitus, laciniis subinaequalibus. *Petala* unguiculata. *Filamenta* 10: alterna sterilia petaliformia. *Stylus* petala aequans. *Stigma* aequale obtusum.

*Frutices* saepius ramosissimi, trunco ramisque sparsis l. subverticillato-aggregatis l. rarius quasi trichotomis intermedioque suppresso dichotomis teretibus. Ramuli simili modo dispositi, tuberculis decurrentibus subangulati.

*Folia* plerumque parva, sparsa, nunquam opposita, petiolata, directione varia, superiora in pluribus imbricata, saepe crassiuscula, integerrima l. punctis glandulinis tuberculisve cartilagineis levissime denticulata, saepius ciliata, supra epunctata, plana l. canaliculata, subtus in paucissimis epunctata, in plurimis punctis bi-quadrifariam l. irregulariter dispositis ornata, nervo valido carinata, nunc convexa ideoque subtrigona, rarissime plana, utrinque exsiccata rugosa.

*Petioli* breves, pallidi, intus plani, extus convexiusculi, basi eglandulosi.

*Flores* sensu strictissimo axillares, sed semper in ramulorum ultimorum apice congesti, ideoque subumbellati l. subcapitati, pedunculati, parvi.

*Pedunculi* capillares, uniflori, basi foliis floralibus interstincti et involucrati, circa medium saepe bracteolis binis alternis minimis setiformibus instructi.

*Calyx* erectus, plus minus profunde quinquepartitus, laciniis inaequalibus, scilicet extrorsum spectantibus maioribus, semper erectis, intus concavis.

*Discus hypogynus* perbrevis, calycis fundo totus fere adnatus, margine subsinuato, glanduloso, parum libero, erecto.

*Petala* alba, rubella l. lilacina, calycem superantia, tenuia, saepe flaccida, longius unguiculata, unguibus saepe ciliatis, laminis integerrimis glabris patentibus.

*Stamina* 5, corollam aequantia l. paulo longiora. Filamenta subcapillaria, apice tenuissime subulata, sub anthesi patula. Antherae parvae, subrotundae, apicis dorso glandula subglobosa, adnata, parva.

*Filamenta sterilia* ad petalorum basin disco inserta, erecta, petaliformia, exunguiculata, angusta, glandula parva apiculata, inferne varie ciliata, petalorum unguibus plerumque longiora.

*Germen* parvum, discum excedens, ex ovariis 3, rarius 4. 5.

*Stylus* stamina aequans l. paulo longior, tenuis, capillaris, erectus l. flexuosus, deciduus, glaberrimus. Stigma aequale, obtusum.

*Capsula* calyce persistente longior, subinde brevissime pedicellata intra calycem, erecta, e carpellis saepissime tribus, nunc duobus l. quatuor, dorso punctato-rugosis, apice in cornu productis, monospermis.

*Obs.* 1. Prout in omnibus fere plantis, quarum flores in inflorescentiam horizontaliter expansam sunt conferti, in Agathosmis quoque plures flores germine et stylo abortivis steriles esse solent.

*Obs.* 2. Avium genus quoddam quum iam dudum Bucco nuncupatum fuisset, nomen Cl. Wendland pat. huic generi impositum in viti quidem reiicere coacti sumus.

## SYNOPSIS SPECIERUM.

1. *Bisulca:* A. pubescens: foliis linearibus subtrigonis canaliculatis erecto-incurvis, apice acutis recurvis, subtus convexis, quadrifariam punctatis: floribus racemoso-corymbosis.
2. *hispida:* A. pubescens: foliis linearibus trigonis canaliculatis, subtus bisulcatis, patulo-recurvis: petalorum laminis oblongis.
3. *patula:* A. foliis patentibus subtrigonis canaliculatis lanceolato-linearibus, subtus pubescenti-scabris: pedunculis calycibusque pubescentibus.
4. *erecta:* A. foliis imbricatis trigonis obtusis canaliculatis, glabriusculis: pedunculis villosis.
5. *tenuissima:* A. foliis erectis triquetris obtusiusculis glabris: pedunculis glabriusculis, folio florali quadruplo longioribus.
6. *virgata:* A. glaberrima, ramosissima: foliis subimbricatis trigonis obtusis, cana-

liculatis, angustissimis: petalorum laminis oblongo, linearibus.

7. *squamosa:* A. foliis arcte imbricatis, subrotundo - ovatis obtusis concavis glabris, subtus tuberculatis: floribus capitatis.

8. *vestita:* A. foliis imbricatis ovatis acuminatis carinatis glabris subciliatis: floribus subcapitatis, pedunculis glaberrimis: petalorum laminis obovatis.

9. *imbricata:* A. foliis subimbricatis ovatis acuminatis ciliatis l. pubescentibus: floribus subcapitatis, pedunculis pubescentibus: petalorum laminis subrotundis.

10. *acuminata:* A. foliis ovatis acuminatis ciliatis, inferioribus patentissimis: floribus subcapitatis, pedunculis pubescentibus: petalorum laminis oblongis.

11. *lycopodioides:* A. dichotoma: foliis arcte imbricatis ovatis acuminato - cuspidatis, subtus tomentosis: floribus subcapitatis, pedunculis pubescentibus: petalorum laminis subrotundis.

12. *Thunbergiana:* A. foliis imbricatis lanceolatis carinatis, apice incurvis, margine et carina piloso - ciliatis: flori-

bus subumbellatis, pedunculis hirsutis.

13. *bifida*: A. foliis lineari-oblongis obtusis acute carinatis ciliatis: floribus subumbellatis, pedunculis glaberrimis: filamentis sterilibus petala subaequantibus.

14. *serpyllacea*: A. foliis pubescentibus ciliatisque lanceolatis, margine recurvis, apice nervo subtus gibbo trigonis: floribus subumbellatis, pedunculis hirsutis.

15. *ciliata*: A. foliis lanceolatis l. ovato-lanceolatis acutis, margine recurvo denticulatis ciliatis: floribus subumbellatis, pedunculis glaberrimis.

16. *Cerefolium*: A. foliis patentibus lanceolatis acutis carinatis, margine et carina piloso-ciliatis: floribus subumbellatis, pedunculis pubescenti-villosis: petalorum laminis lineari-oblongis.

17. *Ventenatiana*: A, foliis erecto-patulis ovato-lanceolatis carinatis, subtus hirsutis: floribus subumbellatis, pedunculis aequalibus, folio florali triplo longioribus, pilosis.

18. *laxa*: A. foliis imbricatis, apice subincurvis, lanceolatis, carinatis, subtus

pubescentibus: floribus subumbellatis, pedunculis aequalibus folio florali triplo longioribus pubescentibus: ramis laxis.

19. *villosa:* A. foliis imbricatis apice subincurvis lanceolatis carinatis, subtus hirsutis: floribus subumbellatis, pedunculis inaequalibus folia floralia vix excedentibus, pubescentibus.

20. *glabrata:* A. glaberrima: foliis imbricatis crassiusculis oblongo-lanceolatis oblongisque, subtus convexis apice gibbo trigonis: floribus subumbellatis; petalorum unguibus calyce brevioribus.

21. *hybrida:* A. foliis patulis oblongis obtusis carinatis, apice nervo subtus gibbo trigonis, margine et carina piloso-ciliatis: floribus subumbellatis, pedunculis glaberrimis.

22. *mollis:* A. foliis patentibus oblongis obtusiusculis carinatis, utrinque pilosis: floribus subumbellatis, pedunculis pilosis.

23. *obtusa:* A. foliis patentibus oblongis lanceolatisve obtusiusculis subcarinatis, margine et carina piloso-ciliatis:

floribus subumbellatis, pedunculis glanduloso-villosis.

24. *microphylla:* A. glaberrima: foliis patulis oblongis obtusis carinatis: floribus subumbellatis: petalorum unguibus calyce duplo longioribus.

25. *orbicularis:* A. foliis crassiusculis subrotundis ovatisque planis glaberrimis, subtus epunctatis: floribus subumbellatis, pedunculis pubescentibus: calycinis laciniis subrotundis.

26. *apiculata:* A. foliis patentissimis reflexisque ovatis subcordatis, margine reflexis, apice mucrone setiformi, *subtus* epunctatis, glaberrimis: floribus subumbellato-capitatis: laciniis calycinis ovatis acuminatis mucronatis.

27. *rubra:* A. foliis subulatis subtrigonis mucronatis glabris, margine incurvo: floribus subcapitatis: laciniis calycinis lanceolato-linearibus.

28. *parviflora:* A. foliis linearibus convexo-carinatis mucronatis glabris: floribus subumbellatis: filamentis sterilibus petalis conformibus.

29. *cuspidata:* A. foliis subulatis carinatis acutissimis: floribus subumbellatis,

pedunculis fastigiatis calyce duplo longioribus.

). *prolifera*: A. foliis patulis lanceolato-subulatis carinatis, margine et carina piloso-ciliatis: floribus subumbellatis, pedunculis subfastigiatis pubescenti-hispidulis.

1. *linifolia*: A. foliis planis linearibus acutis scabriusculis, margine pellucido-punctatis: floribus subumbellatis, pedunculis glaberrimis.

SPECIES DUBIA.

12. *hirta*: A. foliis lineari-subulatis canaliculatis dorso hirtis basi decurrentibus: corymbis terminalibus densissimis subcapitatis.

1. AGATHOSMA BISULCA B. et W.

A. pubescens: foliis linearibus subtrigonis analiculatis, erecto-incurvis, apice acutis reurvis, subtus convexis, quadrifariam punctatis: loribus racemoso-corymbosis.

*Diosma bisulca* Thunb.! prodr. p. 84. disert. II. p. 377. fl. cap. I. p. 222. Roem. et chult. syst. veg. V. p. 454.

*Diosma bifurca* (error typograph.!) Willd. p. pl. I, p. 1136. Pers. syn. p. 247.

Habitat ad Promont. b. Spei. *Thunb.!* v. s. sp.

DESCRIPTIO.

*Frutex* erectus, ramosus, pedalis et ult cortice subrimoso cineraseente-fusco. Rami terni, flexuoso-erecti, ramulosi, inferne nud glabriusculi, superne foliosi, pubescentes. Ra muli frequentes, sparsi et aggregati versus ra morum apicem, foliosi, flexuoso-erecti, den pubescentes, unciales, semidigitales et ult virentes.

*Folia* sparsa, frequentia, internodiis 3-4plo longiora, erecto-incurva, subimbricat apice recurvata, crassiuscula, angusta, lineari acuta, integerrima, undique pilis densis brev simis, in iunioribus longioribus intermixti erectis pubescenti-hirta, facie profunde can liculata, laevia, dorso valde convexa; ner prominulo carinata, utrinqne ad carinam saepi sulco longitudinali, quadrifariam punctata, riebus marginalibus e punctis numerosis appr ximatis, dorsalibus e punctis remotis, 10 li circiter longa, vix lin. lata. Petioli incurv appressi, pubescentes, pallidi, vix lin. longi.

*Flores* numerosi, in ramulis ultimis rac moso-corymbosi, conferti. Folia floralia rel quis paulo minora et hirsutiora, inferiora spars

motiuscula. Pedunculi inferiores evidenter illares, bini, terni l. quaterni, summi submbellati, subfastigiati, capillares, flexuosorvati l. erecti, pube brevi patula velutinobescentes, infra medium bracteolis binis, alrnis, minimis, obtusis instructi.

*Calyx* pedunculo duplo triplove brevior, n. longus, velutino-pubescens, 2/3 quinqueartitus, laciniis ovatis, obtusis, dorso convexis, bscure viridibus.

*Petala* alba, flaccida, unguibus laciniis calycinis duplo longioribus, tenuissimis, capillaribus, basi pubescentibus, laminis subrotundis, acie pilosiusculis, ungue duplo brevioribus.

*Stamina* petala superantia. Filamenta capillaria, recta, glaberrima.

*Filamenta sterilia* petalorum unguibus paulo reviora, spathulata, obtusa, ultra medium a asi ciliata.

*Stylus* stamina aequans, capillaris, glaberimus.

*Obs.* Species facillime dignoscenda, ab mnibus reliquis generis speciebus inflorescentia minus contracta et petalorum laminis pilosis cedens. — In herb. Willden. Macrostylidis lanceolatae specimen absque flore sub D. bifurae nomine asservatur.

2. AGATHOSMA HISPIDA B. et W.

A. pubescens: foliis linearibus trigonis canaliculatis, subtus bisulcatis, patulo-recurvis petalorum laminis oblongis.

*Hartogia capensis* Linn. sp. plant. ed. 2. p. 288. mant. p. 342.

*Diosma hispida* Thunb.! prodr. I. pag. 42 dissert. II. p. 378. fl. cap. I. p. 222. Willd. sp. plant. I. p. 1135. Pers. syn. p. 247.

*Diosma capensis* Murr. syst. veg. ed. 14. 239.

*Bucco hispida* Roem. et Schult. syst. veg. p. 446.

Habitat in Africa maxime australi prope Cap, in arenosis inter Piketberg et Verloore Valley alibique vulgaris. *Thunberg.!* — v. s.

Descriptio.

*Frutex* ramosissimus, erectus, pedalis ultra, cortice nigrescente l. fusco subrimoso. Rami sparsi l. subumbellati, erecto-patuli, aequales, foliosi, superne subpubescentes. Ramuli nunc sparsi, nunc subumbellato-aggregati, breves, erecti, teretes, pubescentes, densefoliosi.

*Folia* sparsa, densa, basi erecto-patula subimbricata, superne utplurimum recurva, linearia, angusta, trigona, obtusiuscula, junio

subinde acuta, integerrima, undique pilis rectis brevissimis densis tenuissime pubescenti-hispidula, supra canaliculata, enervia, subtus nervo valde prominulo carinata et marginibus incrassata, unde sulcus longitudinalis utrinque ad carinam, punctis glandulinis impressis rarioribus quadrifariam adspersa, 3 — 6 lin. longa. Petioli semilineam longi, appressi, pallidi, pubescentes.

*Flores* in ramulorum apice circiter deni, subumbellato-congesti. Folia floralia reliquis minora, ceterum similia. Pedunculi calyce 3—4plo longiores, e foliis emergentes, capillares, erecti, exteriores subrecurvi, pube patula densa vestiti, subcolorati, infra medium bracteolarum rudimenta vix conspicua gerentes.

*Calyx* lin. longus, velutino pubescens, ad basin fere 5-partitus, laciniis inaequalibus lanceolato-linearibus, obtusis, convexo-carinatis, apice viridibus.

*Petala* nivea, glaberrima, erecto-patula, unguibus calyce duplo fere longioribus, tenuissimis, capillaribus, laminis oblongis, rotundato-obtusis, basi attenuatis.

*Stamina* petalis vix longiora, porrecta. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* petalorum-ungues subaequantia, angusta, linearia, basi angustata, in-

tra calycem undique pubescentia, extra calycem glabra, angustiora, subrecurva, obtusa, glandula minima terminata.

*Germen* velutino-pubescens, ex ovariis plerumque tribus. *Stylus* staminum longitudine glaberrimus.

*Carpellorum* cornua in fructu immaturo apice conniventia.

4. AGATHOSMA PATULA Meyer.

A. foliis patentibus subtrigonis canaliculatis lanceolato-linearibus, subtus pubescenti-scabris, pedunculis calycibusque pubescentibus.

*Agathosma patula* G. F. W. Meyer spic. fl. cap. MS.

Habitat in Africa maxime australi. *Hesse!* — v. s. sp. comm. a Cl. Meyer.

DESCRIPTIO.

*Truncus* speciminis unici nobis obviam facti ramosissimus, cortice obscure cinereo-nigrescente, subrimoso, cicatrisato. Rami et ramuli sparsi, aggregati, flexuoso-erecti, inferne nudi, superne pubescenti-scabri, foliosi.

*Folia* sparsa, valde approximata, inferiora patentissima, summa patula, linearia l. oblongo-linearia, obtusa, crassiuscula, supra canaliculata, laevia, glabra, lucida, subtus convexa

ıbcarinata, non sulcata, pubescenti-scabra, in arina obsolete impresso-punctata, margine rasso obtusa, saepius setulis ciliata, 2 lin. longa. etioli breves, appressi.

*Flores* in ramulorum apice subumbellato-ongesti. Folia floralia reliquis duplo breviora, icie quoque pubescenti-scabra. Pedunculi 4 in. longi, pubescentes, ebracteati.

*Calyx* lin. longus, pubescenti-scaber, proınde quinquepartitus, laciniis inaequalibus ova-o-lanceolatis lanceolatisve obtusis, convexo-arinatis, glanduloso-punctatis.

*Petala* nobis desunt.

*Stamina* calyce triplo fere longiora. Filaıenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* alba, calyce duplo fere ıngiora, oblonga, apice attenuata, undique irsuta.

*Germen* scabrum ex ovariis tribus. Stylus amina aequans, glaberrimus.

4. AGATHOSMA ERECTA B. et W.

A. foliis imbricatis trigonis obtusis canaliılatis, glabriusculis: pedunculis villosis.

*α. pauciflora:* umbellis subtrifloris: pedunılis folio florali vix longioribus.

*Bucco erecta* Wendl.! collect. I. p. 17. tab. (icon bona). Roem. et Schult. syst. veg. pag. 441.

*β. brevifolia* : umbellis 10 — 15 - floris pedunculis folia floralia superantibus.

*Diosma brevifolia* Lam. encycl. meth. II. 285.

*Diosma thyoides* Willd.! reliq. Roem. Schult. syst. veg. V. p. 462. (sec. herb. Willd.)

*Bucco brevifolia* Roem. et Schult. syst. veg. pag. 446.

Habitat ad Cap. b. Spei. *Hesse!* — v. s. sp.

Descriptio.

*Rami* sparsi, flexuoso - erecti, filiformes, tenuissime pubescentes, inferne nudi, cinerascentes. Ramuli sparsi l. 3 — 4 aggregato - sub umbellati, breves, erecti, ultimi subfastigiati pube patentissima perbrevi obducti, flavo - virentes.

*Folia* sparsa, inferiora remotiuscula, erecto appressa, superiora valde approximata, imbricata, oblongo - linearia l. oblongo - lanceolata obtusa, integerrima, trigona, supra canaliculata, glaberrima, subtus convexo - carina utrinque ad carinam punctis glandulinis parum conspicuis, glabra, iuniora margine et cari

pilis parcis brevibus subinde ciliolata, 1 1/2—2 lin. longa. Petioli brevissimi.

*Flores* in ramulorum ultimorum apice subumbellato-congesti, nunc in. α. bini l. terni, nunc in β. decem pluresve. Folia floralia reliquis simillima. Pedunculi erecti, pilis patentissimis mollibus villosi, bracteola setiformi supra basin instructi l. ebracteati, in var. α. foliis floralibus paene occulti; in β. multo longiores.

*Calyx* glaber, punctis impressis ornatus, lin. longus, quinque-partitus, laciniis subinaequalibus, ovato-lanceolatis, obtusis, carinatis.

*Petala* calyce duplo longiora, glaberrima, alba, unguibus calycem aequantibus, laminis ellipticis, obtusis, patentibus.

*Stamina* corollam aequantia, glabra.

*Filamenta sterilia* unguibus paulo longiora, erecta, linearia, angustissima, pubescentia, apice glabra, glandula terminata.

*Germen* glabrum, ex ovariis saepe tribus. Stylus staminibus paulo brevior, erectus, glaberrimus.

## 5. AGATHOSMA TENUISSIMA Otto.

A. foliis erectis triquetris obtusiusculis glabris: pedunculis glabriusculis, folio florali quadruplo longioribus.

*Diosma tenuissimum* Loddiges. Willd. enum. suppl. p. 12. Link. enum. berol. I. p. 237.

*Agathosma tenuissima* Otto! herb.

Habitat ad Cap. b. Spei. — v. s. c. commun. a Cl. Otto.

Descriptio.

*Rami* graciles, elongati, filiformes, subflexuoso-erecti, teretes, glabriusculi, foliosi, apice tantum ramulosi. Ramuli similes, subumbellati, digitales, ad lentem tenuissime pubescentes.

*Folia* sparsa, remotiuscula, erecto-appressa l. erecto-patula, lanceolato-linearia, triquetra, obtusiuscula, integerrima, glaberrima, supra plana, laevia, subtus punctis glandulinis paucis adspersa, non sulcata, margine baseos pilis brevissimis saepius ciliata, 1—2 lin. longa. Petioli brevissimi.

*Flores* in ramulorum apice subumbellato-conferti 6—10. Folia floralia reliquis simillima. Pedunculi foliis floralibus quadruplo longiores, capillares, erecti, aequales, fastigiati, pube patula tenui ad lentem solummodo conspicua vestiti, subcolorati, infra medium saepius bracteolis binis alternis, ciliatis, minutis instructi.

*Calyx* lin. fere longus, glaber, 2/3 quinquepartitus, laciniis subinaequalibus ovatis et ovato-lanceolatis obtusis, dorso convexis, punctatis.

*Petala* alba, glaberrima, unguibus lacinias calycinas subaequantibus, laminis ungue breviori-bus, ovato-oblongis, rotundato-obtusis, basi angustatis.

*Stamina* glaberrima.

*Filamenta sterilia* calycem paulo superantia, lanceolato-linearia, obtusiuscula, a basi ultra medium pubescenti-ciliata, apice glandula minima.

6. AGATHOSMA VIRGATA B. et W.

A. glaberrima, ramosissima: foliis subimbricatis trigonis obtusis, canaliculatis, angustissimis: petalorum laminis oblongo-linearibus.

*Diosma virgata* Thunb.! prodr. p. 84. dissert. II. p. 378. fl. cap. I. p. 223. Willd. spec. plant. I. p. 1134. Lam. encycl. meth. II. p. 286. Pers. syn. p. 247. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 455.

*Bucco Lamarkiana* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 447.

Habitat in Promont. b. Spei. *Thunberg.!* — v. s. sp.

Descriptio.

*Frutex* glaberrimus, flexuoso-erectus, ramosus, circiter pedalis, cortice laevi, cinerascente. Rami sparsi, subdichotomi, filiformes, flexuosi, glaberrimi, inferne nudi, non cicatrisati. Ramuli frequentes, sparsi, ultimi subumbellati, fastigiati, breves, erecti, foliosi, glaberrimi, glandulis adspersi, flavo-virentes.

*Folia* in ramulis, inferiora remotiuscula, superiora approximata, sparsa, erecto-appressa, summa imbricata, angustissima, linearia, obtusa, integerrima, supra profunde canaliculata, unde complicato-trigona, subtus bifariam impresso-punctata, carinata, non sulcata, laete viridia, 2—3 lin. longa.

*Flores* in ramulorum apice 3—10 subumbellato-conferti. Folia floralia reliquis breviora et magis explanata. Pedunculi capillares, glaberrimi, aequales, foliis floralibus 2—3plo longiores, infra medium bracteolis binis alternis, minutis, filiformibus, obtusis, glabris, decoloribus.

*Calyx* lin. longus, glaber, basi pallidus, quinquepartitus, laciniis ovato-lanceolatis, acuminatis, dorso convexis punctatis.

*Petala* alba, glabra, unguibus calycem non excedentibus, laminis angustis, lineari-oblon-

gis, basi attenuatis, apice obtusiusculis, ungue duplo fere longioribus.

*Stamina* petalorum longitudine, glaberrima.

*Filamenta sterilia* petalis aequalia, linearia, angusta, obtusa, basi pilosa, apice glandula parva brunnea terminata, erecta, demum complicata, ultra calycem recurva.

*Germen* glabrum. Stylus stamina aequans, glaberrimus.

7. AGATHOSMA SQUAMOSA B. et W.

A. foliis arcte imbricatis, subrotundo-ovatis obtusis concavis glabris, subtus tuberculatis: floribus capitatis.

*Diosma squamosa* Willd.! reliq. Ms. apud Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 462.

Habitat in Promont. bon. Spei. — v. s. sp. in herb. Willd.

DESCRIPTIO.

*Ramus* huius speciei valde singularis in herb. Willd. digitalis, quinquies dichotome l. trichotome prolifero-ramulosus, erectus. Ramuli e basi adscendente erecti, breves, crassitie fili emporetici, teretes, cicatrisati, foliosi, vage pubescentes, ultimi subunciales.

*Folia* sparsa, densissima, arctissime imbricata, subrotundo-ovata, obtusa, utrinque gla-

bra., obscure viridia, margine villoso-ciliata tenuia, integerrima, intus valde concava, extus convexa, subcarinata, irregulariter punctis glandulinis tuberculata, vix lin. longa. Petioli obsoleti.

*Flores* in ramulorum apice conferti, sessiles, capitati.

*Calyx* lin. fere longus, glaber, 2/3 quinquepartitus, laciniis erectis, ovato-oblongis, extus convexo-carinatis, margine membranaceis, ciliatis.

*Petala* calyce duplo longiora, glaberrima, alba: ungues capillares, calycem aequantia: laminae oblongae, obtuso-rotundatae, in unguem attenuatae.

*Stamina* petalis paulo longiora. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* petalorum ungues parum excedentes, lineares, basi attenuatae, apice longe acuminatae, in glandulam minimam desinentes, undique villosae.

*Stylus* staminum longitudine, glaberrimus.

8. AGATHOSMA VESTITA Willd.

A. foliis imbricatis ovatis acuminatis carinatis glabris subciliatis: floribus subcapitatis, pedunculis glaberrimis: petalorum laminis obovatis.

*Agathosma vestitum* Willd.! in Lichtenst. spicil. fl. cap. Ms. apud Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 447. (sub Buccone).

Habitat in Africae maxime australis valle Houtbay. *Lichtenstein!* — v. s. sp. in herb. Willd.

Descriptio.

*Ramulus* adest bipartitus, subflexuoso-erectus, simplex, digitalis, glaber, foliosus, Agath. imbricatae similis, sed fortior.

*Folia* valde approximata, sparsa, erecta, imbricata, ovata, acuminata, acumine apice cartilagineo obtusiusculo, utrinque glabra, margine setulis brevibus ciliata, supra plana, enervia, siccitate rugosa, subtus convexiuscula, carinata, punctis utrinque ad carinam obsoletis, 1—2 1/2 lin. longa. Petioli perbreves, ciliati, erecti, pallidi.

*Flores* numerosi in ramulorum apice in capitulum cerasi magnitudine collecti. Folia floralia angustissima, ciliata, pallentia. Pedunculi lin. longi, capillares, glaberrimi, ebracteati, foliis occulti.

*Calyx* sesquilineam longus, glaber, pallidus, quinquepartitus, laciniis parum inaequalibus, ovato-lanceolatis acutiusculis, glabris, margine membranaceis ciliatis, dorso obtuse carinatis, obsolete punctatis, apice viridibus.

*Petala* pallide rubella: ungues tenuissimi, capillares, glabri, basi pilosi, calyce duplo longiores: laminae lato-obovatae unguibus triplo breviores.

*Stamina* petala subaequantia, glabra.

*Filamenta sterilia* angustissima, plana, dense piloso-ciliata, apice parum latiora, glandula terminata, glabra, unguibus vix breviora, erecta.

9. AGATHOSMA IMBRICATA Willd.

A. foliis subimbricatis ovatis acuminatis ciliatis l. pubescentibus: floribus subcapitatis, pedunculis pubescentibus: petalorum laminis subrotundis.

*α.* foliis ciliatis, inferioribus erecto-patulis: laciniis calycinis ovatis.

*Hartogia ciliata* Berg. pl. cap. p. 68. (descr. bona).

*Hartogia imbricata* Linn. mant. p. 124. Magazin f. Botanik. VII. f. 3.

*Diosma imbricata* Thunb.! prodr. I. p. 43. dissert. II. p. 386. fl. cap. I. p. 230. Lam. encycl. meth. II. p. 287. Willd. spec. plant. I. p. 1137. Pers. syn. I. p. 247.

*Bucco imbricata* Wendl.! collect. I. p. 33. tab. 9. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 439.

*Agathosma imbricatum* Willd.! enum. berol. p. 259. Link enum. berol. I. p. 238.

*β. virgata*: foliis ciliatis imbricatis: pedunculis calyce longioribus: laciniis calycinis oblongis: ramis virgatis.

*Diosma virgata* Hortul. nec Thunb.

*Agathosma virgata* Spreng.! in herb.

*γ. obtusata*: foliis undique pubescentibus imbricatis: pedunculis calyce longioribus: laciniis calycinis lineari-oblongis.

*Bucco obtusata* Wendl.! collect. III. p. 7. tab. 76. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 444.

Habitat ad Cap. b. Spei prope urbem, in Swartland, Groenekloof et Saldanhabay. *Thunb.!* — v. s. sp. var. *α.*, v. c. varr. *α.* et *β.*, s. c. var. *γ.*

Descriptio.

*Frutex* subtripedalis, erectus, ramosissimus, cortice griseo, subrimoso, cicatrisato. Rami sparsi et per intervalla aggregati, erecto-patuli l. adscendenti-erecti, saepe subflexuosi, inferne aphylli, cicatrisati, glabriusculi, superne foliosi, pubescentes l. hirsuti. Ramuli frequentes, sparsi et subumbellato-conferti, in *β.* virgati, subfastigiati, erecti l. adscendentes, nunc patuli, pubescentes, foliosi.

*Folia* frequentia, approximata, sparsa, erecto-patula, infima saepe patentissima, reliqua subimbricata (in *β.* et *γ.* omnia erecta, imbri-

cata), ovata l. rarius ovato-oblonga, acuminata acumine obtusiusculo, basi rotundato-obtusissima, integerrima, supra plana, subtus nunc plana fere nervo tantum elevato, nunc convexo carinata, serie punctorum utrinque ad carinam in α. et β. facie glabra, dorso subinde pilis brevibus sparsis subappressis obsita, margine et saepius quoque carina setulis patentibus ciliata, in γ. undique pubescenti-scabra, 1 — 3 lineas longa. Petioli perbreves, appressi, pallidi.

*Flores* numerosi, in ramulorum apice congesti, subumbellato-capitati. Folia floralia reliquis multo angustiora, acutiora et longius petiolata, pedunculos plerumque occultantia. Pedunculi in α. calyce plerumque breviores, in γ. duplo fere longiores, erecti, exteriores patuli, magis minusve pubescentes, bracteolis binis alternis angustissimis ciliatis supra basin l. circa medium instructi.

*Calyx* lin. longus, pallidus, in α. et β. glabriusculus, in γ. pubescenti-scaber, 3/4 quinquepartitus, laciniis parum inaequalibus, obtusis, apice carinatis viridibus, in α. ovatis piloso-ciliatis, in β. oblongis, in γ. lineari-oblongis.

*Petala* alba l. rubella, unguibus tenuissimis capillaribus, calyce duplo triplove longioribus, basi pubescentibus, laminis ungue triplo brevio-

ibus, subrotundis l. lato-ellipticis, obtussimis, labris.

*Stamina* corollae longitudine. Filamenta sub-ide basi parce pilosa.

*Filamenta sterilia* petalorum ungues subaeuantia, e basi angustissima capillari lineari-pathulata, obtusa, inferne ciliata, apice glara, glandula parva brunnea terminata.

*Germen* ex ovariis 3—5 dorso glabriuscu-s, lateribus dense albo-pilosis. Stylus stami-um longitudine, rectus, glaberrimus.

*Obs.* Varietatem γ. scil. Bucconem obtusa-um Wendl. speciem propriam habere non pos-imus. Habitus, foliatio, inflorescentia, florum-ue structura omnino A. imbricatae genuinae. ubescentia certe levioris momenti, maioris ca-cis segmentorum forma existimanda esset, nisi margine membranaceo penderet facillime con-acto l. ampliato.

### 10. AGATHOSMA ACUMINATA Willd.

A. foliis ovatis acuminatis ciliatis, inferiori-s patentissimis: floribus subcapitatis, pedun-lis pubescentibus: petalorum laminis oblongis.

*Spiraeae* genus forte africanum, Serpylli hir-is foliis fruticosum, floribus albis umbellatis. ikn. Amalth. 197. tab. 411. fig. 3.

*Serpylli* hirsutis foliis inodorus frut aethiopicus flosculis albis umbellatis. Pluk mant. p. 171.?

*Diosma imbricata* β. Lam. encycl. meth. p. 287.

*Bucco accuminata* Wendl.! collect. I. p. tab. 28. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 44

*Agathosma acuminatum* Willd. enum. ber p. 260. Link. enum. berol. I. p. 238.

Habitat ad Cap. b. Spei. — v. v. c.

Quam maxime affinis Agath. imbricatae cuius forsan varietas et quidem soli hortor pinguioris progenies. Omnia maiora et validi ac in Ag. imbricata. Folia 4—5 lin. longa ultra, summis exceptis patentissima, basi s cordata fere, lato-ovata, ovata l. ovato-oblo longe acuminata. Pedunculi calyce brevio leviter pubescentes. Calycis laciniae ova ciliatae. Petalorum laminae angustae, oblon l. obovato-oblongae. Reliqua exactissime co gruunt.

11. AGATHOSMA LYCOPODIOIDES B. et W

A. dichotoma: foliis arcte imbricatis o acuminato-cuspidatis, subtus tomentosis: bus subcapitatis, pedunculis pubescentibus: talorum laminis subrotundis.

*Diosma lycopodioides* Willd.! reliq. Ms. apud oem. et Schult. syst. veg. V. p. 461.

Habitat in Promont. b. Spei. — v. s. sp. i herb. Willd.!

Descriptio.

*Ramum* vidimus semipedalem fere, crassitie ili emporetici, pluries dichotome ramulosum, ubtomentosum, foliosum. Ramuli adscendenti-recti, ultimi subterni, unciales.

*Folia* sparsa, densissima, imbricata, sub-otundo-ovata, acuminato-cuspidata, integerri-ma, margine subincurva, supra scabriuscula, enervia, epunctata, parum concava, subtus to-nento tenui brevi non colorato obducta, con-exiuscula, nervo subcarinata, punctis grossis rregulariter adspersa, 1—2 lin. longa: summa omentoso-villosa et villoso-ciliata.

*Flores* numerosi, in ramulorum apice con-ferti; subcapitati. Pedunculi foliis summis oc-culti, lin. longi, erecti, exteriores patentes, ebracteati, pubescenti-tomentosi, apice gla-briusculi.

*Calyx* lin. longus, basi subcoloratus, pro-funde quinquepartitus, laciniis oblongis, obtu-sis, carinatis, pilosis ciliatisque, apice viridibus.

*Petala* rubella. Ungues tenuissimi, capil-lares, calyce duplo longiores, basi villosi: la-

minae glabrae, subrotundae, ungue duplo breviores.

*Stamina* demum corollam superantia. Filamenta glaberrima. Antherae aurantiacae, glandula satis magna, globosa.

*Filamenta sterilia* calycem aequantia e basi angustissima spathulata, glandula terminata, inferne villosa.

12. AGATHOSMA THUNBERGIANA B. et W.

A. foliis imbricatis lanceolatis carinatis, apice incurvis, margine et carina piloso-ciliatis: floribus subumbellatis, pedunculis hirsutis.

*Diosma ciliata* Thunb.! prodr. I. p. 43. dissert. II. p. 381. flor. cap. I. p. 225. Willd.! sp. plant. I. p. 1135. Pers. syn. p. 247. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 459. (excl. syn. Linn.)

Habitat ad Cap. b. Spei. *Thunb.!* — v. s. sp.

DESCRIPTIO.

*Frutex* erectus, bipedalis et ultra (Thunb.). Rami nostri subpedales, cinerascentes, flexuosi, aphylli. Ramuli per intervalla subverticillato-congesti, ultimi subumbellati, inaequales, erecto-patuli, pilis patentissimis hirsuti, foliosi.

*Folia* in ramulis frequentia, approximata, sparsa, erecto-patula l. erecta, apice subincurva, pleraque arcte imbricata, lanceolata l. lineari-

lanceolata, obtusiuscula, mutica, supra glabra canaliculata, subtus convexiuscula carinata, serie punctorum utrinque ad carinam notata, margine plano et carina piloso-ciliata, 1 1/2 — 2 1/2 lin. longa.

*Flores* in ramulorum apice 10 — 15 congesti, subumbellati, saepe ramulis novellis paululum superati. Folia floralia reliquis simillima nec minora. Pedunculi folia floralia paulo excedentes, calyce duplo longiores, subaequales, erecti, hirsutissimi, circa medium saepe bracteolis binis, alternis, setiformibus, ciliatis instructi.

*Calyx* lin. circiter longus, basi purpureus, hirsutus, quinquepartitus, laciniis inaequalibus ovato-lanceolatis lanceolatisque obtusiusculis ciliatis, dorso convexo-carinatis, rugosis, glabris.

*Petala* alba dorso rubescentia, unguibus tenuibus, calyce paulo brevioribus, pilosis, laminis ungue longioribus, oblongis, utrinque rotundato-obtusis, extus glabris, intus stria pilosiuscula ab ungue ad medium.

*Stamina* petalis paulo longiora. Filamenta glaberrima. Antherae glandula globosa adnata.

*Filamenta sterilia* calycem aequantia, oblongo-linearia, apice parum attenuata, undique villosa, apice glandula brunnea globosa terminata.

*Germen* cum stylo stamina aequante glabrum.

13. AGATHOSMA BIFIDA. B. et W.

A. foliis lineari - oblongis obtusis, acute carinatis ciliatis: floribus subumbellatis, pedunculis glaberrimis: filamentis sterilibus petala subaequantibus.

*Diosma bifida* Iacq. collect. III. p. 278. tab. 20. f. 1. Willd.! spec. plant. I. p. 1136. Pers. syn. p. 247. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 461.

Habitat in Promont. b. Spei. — v. s. sp.

Descriptio.

*Ramuli* simplices, recti, glabri, flavescentes.

*Folia* densa, laete viridia, erecta, subimbricata, lineari - oblonga, obtusa, glabra, supra canaliculato - concava, subtus acute carinata, nervo ad apicem incrassato, bifariam ad carinam punctata punctisque minoribus intra marginem notata, margine aequali piloso - ciliata, 3—4 lin. longa. Petioli breves, appressi, glabri.

*Flores* numerosissimi in ramulorum apice subumbellato - congesti. Pedunculi glaberrimi purpurei, folio parum longiores, bracteolis binis, alternis, setiformibus, glaberrimis supra basin instructi.

*Calyx* sesquilineam longus, glaberrimus profunde quinquepartitus: laciniis valde inaequa

libus, lineari-oblongis, obtusiusculis, convexo-carinatis, dorso punctatis, non ciliatis.

*Petala* alba, glaberrima, unguibus calyce duplo brevioribus, laminis calycis longitudine, lineari-oblongis, obtusis, in unguem attenuatis.

*Stamina* glaberrima. Antherae glandula globosa adnata.

*Filamenta sterilia* petalis vix breviora, basi angustata, superne lineari-oblonga, glaberrima, apice glandula terminata.

*Germen* apice pilosum, ex ovariis tribus.

*Obs.* Plantam a b. Iacquin editam eandem esse cum nostra stirpe, icon eius exactissime conveniens nec non herb. Willdenow. specimen satis probare videntur: quae vero viderit et delineaverit auctor petala bifida eo exorta credere fas erit, quod filamenta sterilia a petalis simillimis non distinxerit ideoque laminam duplicem petalis adscribere fuerit coactus. De stylo superne incrassato a b. auctore in hac specie viso nil decidere valemus.

14. AGATHOSMA SERPYLLACEA Lichtenst.

A. foliis pubescentibus ciliatisque lanceolatis margine recurvis, apice nervo subtus gibbo trigonis: floribus subumbellatis, pedunculis hirsutis.

*Agathosma serpyllacea* Lichtenstein! spicil. fl. cap. Ms. in Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 447. (sub Buccone.)

*Diosma stricta* Willd.! reliq. Ms. apud Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 462.

Habitat in Africa maxime australi, in montibus Hottentots-Holland. *Lichtenstein!* — v. s. sp.

Descriptio.

*Rami* semipedales et longiores, adscendentes, inferne aphylli, remote cicatrisati, obsolete pubescentes, superne hirsuti, rufescentes, foliosi. Ramuli sparsi, foliosi, inferiores remoti, superiores versus ramorum apicem conferti, patuli, hirsuti, unciales et longiores.

*Folia* sparsa, approximata, omnia erecta l. erecto-patula, non imbricata, exacte lanceolata, basi obtusissima, apice acuta, integerrima, margine recurva tuberculis piliferis punctisque glandulinis instructa, undique ad lentem scabriuscula, supra obscure viridia, obsolete canaliculata, pilis brevibus raris adspersa, subtus pallidiora, nervo valido apicem versus gibbo incrassato percursa, punctis glandulinis oculo nudo vix conspicuis tuberculisque minimis piliferis praesertim ad carinam adspersa, 2 — 5 lin. longa. Petioli brevissimi, pallidi, hirsuti.

*Flores* in ramulorum apice 6—12 subumbellato-congesti. Folia floralia reliquis paulò minora, ceterum similia. Pedunculi aequales, capillares, erecti, exteriores patuli, folia floralia parum excedentes, purpurei, pilis albidis patentibus hirsuti, circa medium bracteis binis, alternis, angustissimis, setiformibus instructi.

*Calyx* pedunculo duplo fere brevior, hirsutus, basi purpureus, 2/3 quinquepartitus, laciniis subaequalibus ex ovata basi lanceolatis, obtusiusculis, dorso convexis, obscure viridibus, baseos margine submembranaceis.

*Petala* alba l. pallide lilacina, glabra, unguibus calyce duplo fere brevioribus, laminis ungue duplo longioribus oblongo-ellipticis, apice rotundato-obtusis, basi attenuatis.

*Stamina* petala parum excedentia. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* calycem aequantia, angusta, lanceolato-linearia, obtusa, ultra medium pubescenti-ciliata, glandula obtusa terminata.

*Stylus* longitudine staminum, glaberrimus.

15. AGATHOSMA CILIATA Link.

A. foliis lanceolatis l. ovato-lanceolatis acutis, margine recurvo denticulatis ciliatis: floribus subumbellatis, pedunculis glaberrimis.

*Diosma ciliata* Linn. spec. plant. ed. 2. p. 287. Bot. reg. 366. Ait. hrt. kew. ed. 2. II. p. 30. (excll. synn.)

*Diosma myrtifolia* Hortul. Angl.

*Agathosma ciliatum* Link.! enum. berol. I. p. p. 238. sec. specimen a. Cl. Otto benevole communicatum.

*Bucco scabra* Wendl.! in herb.

*Agathosma lanceolatum* Sprengel.! in herb. et Otto! in herb. (forma foliis latioribus.)

Habitat ad Cap. b. Spei. *Hesse!* — v. v. c. et s. sp.

Descriptio.

*Frutex* 1—2 pedes altus, erectus, ramosus, cortice rufescente, cicatrisato. Rami sparsi l. subverticillati, saepe elongati, erecti, hirsuti, pallide rufescentes, foliosi. Ramuli frequentes ramorum summitatem versus, sparsi, rarius subverticillato-conferti, breves, patuli, hirsuti, flavicantes, foliosi.

*Folia* frequentia, approximata, sparsa, patentia, patula l. erectiuscula, recta, raro subimbricata, lanceolata, rarius oblongo- l. ovato-lanceolata, acuta, mutica, basi rotundato-obtusa, supra plana l. concaviuscula, laevia, setularum minimarum stria longitudinali subinde notata, ceterum glabra, laete viridia, subtus

pallidiora, plana, nervo elevato percursa punctis glandulinis irregulariter adspersa, demum valde rugosa, margine subrecurva, pellucido-punctata, tuberculis cartilagineis setigeris denticulata et ciliata, uti saepius etiam in carina, 3—10 lin. longa, 1—2 lata. Petioli lin. longi, appressi, ciliati.

*Flores* numerosi in ramorum et ramulorum apice subumbellato-congesti. Folia floralia reliquis multo minora. Pedunculi folia floralia parum excedentes, 3 lin. longi, subaequales, capillares, erecti, exteriores patuli et recurvi, glaberrimi, purpurascentes, infra medium bracteolis binis, alternis, setiformibus, ciliatis instructi.

*Calyx* sesquilineam fere longus, glaberrimus, ad basin quinquepartitus, laciniis valde inaequalibus, ovato- l. oblongo-lanceolatis, obtusis, dorso punctatis, viridibus, margine tenuissime pubescenti-ciliatis.

*Petala* glaberrima, nivea, unguibus calyce paulo brevioribus, laminis oblongo-ellipticis, rotundato-obtusis, basi subattenuatis, ad apicem glandula ornatis, ungue longioribus.

*Stamina* corollam superantia. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* petalorum unguibus duplo longiora, erecta, angusta, linearia, apice parum latiora, subrecurva, glandula terminata.

*Stylus* stamina subaequans, glaberrimus.

*Capsula* 2 1/2 lin. longa, intra calycem sessilis e carpellis saepissime binis, punctatis, rugosis, basi obtusissimis, apice truncatis, dorso compresso - carinatis, cornubus demum capsula duplo brevioribus, subdivergentibus, rectiusculis, subtrigonis, acutis, marginibus interioribus parce pilosis.

*Obs.* 1. Linnaeum hanc speciem sub D. ciliata intellexisse ex eius herb. sec. Bot. reg. in aprico est, quamvis Pluknetium et Sebam citaverit: melius itaque duximus, huic imponere nomen a Cl. Link propositum, quam Agathosmam nostram Thunbergianam cum Cl. Thunberg ciliatam nuncupare. De reliquo haecce stirps pedunculis calyceque semper glaberrimis ab affinibus facillime distinguitur.

*Obs.* 2. Quam distinguunt botanicorum plures Agathosmam lanceolatam foliis ovato-lanceolatis erecto-patulis insignem, vix varietatem habere possumus: in uno eodemque specimine, saepius in spontaneo, utraque foliorum forma facile apparet, foliorum directionem vero inprimis ex eorum forma pendere, quodvis specimen probat.

16. AGATHOSMA CEREFOLIUM B. et W.

A. foliis patentibus lanceolatis acutis carinatis, margine et carina piloso-ciliatis: floribus subumbellatis, pedunculis pubescenti-villosis: petalorum laminis lineari-oblongis.

*Diosma Cerefolium* Venten. malmais. tab. 93. Ait. hrt. kew. ed. 2. II. p. 32.

*Bucco Cerefolium* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 439.

*Diosma hispidum* Hortul. Angl.

*Agathosma patens* Catal. herrenhus. 1822.

Habitat ad Cap. b. Spei. — v. v. c.

Descriptio.

*Frutex* ramosissimus, pedalis et ultra, cortice fusco-cinerascente, cicatrisato. Rami patuli, subflexuosi, pilis patentibus hirsuti, foliosi, brunnei l. purpurascentes. Ramuli frequentes, sparsi et subverticillato-congesti, plus minus patentes, filiformes, pilis albis mollibus, brevioribus glanduliferis intermixtis, dense vestiti, flavo-virentes, unciales et semidigitales.

*Folia* sparsa, numerosa, approximata, adulta horizontaliter patentia, infima reflexa, iuniora basi appressa sensim recurva, rarius erectius, sessilia, oblongo-lanceolata, lanceolata l. lineari-lanceolata, acuta, pilo terminata, margine parum recurva, pilorum longorum distantium

glandulis tuberculiformibus insidentium serie duplici ciliata, supra leviter canaliculata, laete viridia, glabriuscula l. pilorum stria, subtus pallidiora, nervo ad apicem vix incrassato carinata, punctis impressis et tuberculis piliferis in carina ornata, 2—5 lin. longa, brevissime petiolata.

*Flores* numerosi in ramulorum apice subumbellato-congesti. Folia floralia reliquis minora et pallidiora, patula. Pedunculi folia floralia parum excedentes, 2 lin. circiter longi, aequales, erecti, exteriores patentes, pube molli patula pilisque brevissimis glanduliferis dense vestiti, bracteolis binis minimis instructi.

*Calyx* vix lin. longus, pubescens, profunde quinquepartitus, laciniis inaequalibus, lanceolatis, acutis, margine membranaceis ciliatis.

*Petala* alba, glaberrima; ungues calyce parum longiores: laminae anguste oblongae, obtusae, basi attenuatae, unguium longitudine.

*Stamina* corollam excedentia. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* petalorum unguibus paulo longiora, anguste linearia, inferne pubescenti-ciliata, apice subrecurva, glandula minima terminata.

*Germen* apice pilosum, ex ovariis tribus. Stylus glaberrimus.

17. AGATHOSMA VENTENATIANA B. et W.

A. foliis erecto-patulis ovato-lanceolatis carinatis, subtus hirsutis: floribus subumbellatis, pedunculis aequalibus, folio florali triplo longioribus, pilosis.

*Diosma hirta* Venten. malmais. tab. 72. (excl. syn. Lam.) Dumont Cours. bot. cultiv. V. p. 406. Poiret. encycl. meth. suppl. II. p. 484.

*Diosma purpurea* Hortul. Desfont. tabl. de l'école 1814. p. 180.?

*Bucco Ventenatiana* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 442. (excl. D. rubra β. Lam.)

Habitat ad Cap. b. Spei. — v. v. c.

Simillima Agathosmae villosae, sed distincta species. Rami ramulique frequentiores, basi ix adscendentes, erecti. Folia latiora, ovato-oblongo-lanceolata, magis explanata, patula erecto-patula, exceptis summis non imbricata, apice vix incurva, summa saepius ustulata, floralia reliquis multo minora, obtusissima. Pedunculi aequales, fastigiati, foliis floralibus triplo longiores, pilis longioribus vestiti. Calycis laciniae angustiores, lanceolatae, acutiusculae. Petalorum ungues basi subciliati. Germen ex ovariis duobus, in cornua recta puncto glandulino piloque terminata desinentibus. Reliqua in utraque specie conveniunt.

*Obs.* Diosmae hirtae descriptio a Cl. Lamark in Encycl. bot. II. p. 286. data docet, eius plantam cum Diosma hirta Venten., quae certissime nostra, neutiquam posse coniungi. Diosmae pubescentis Thunb. descriptio a Cl. auctore edita in hanc Agath. Ventenatianam aeque exacte cadit ac in Ag. villosam, ad quam tamen lubentius duximus, quum in Cap. b. Spei maxime vulgaris ideoque difficilius a Thunbergio sit neglecta.

18. AGATHOSMA LAXA B. et W.

A. foliis imbricatis, apice subincurvis, lanceolatis, carinatis, subtus pubescentibus; floribus subumbellatis, pedunculis aequalibus folio florali triplo longioribus pubescentibus: ramis laxis.

*Diosma rugosa* Hortul. Angl. nec Thunb.

Habitat ad Cap. b. Spei. — v. v. c.

Intermedia Ag. Ventenatianam inter et Ag. villosam ab utraque vero ramis laxis diversa. Folia exacte Ag. villosae, sed pilis brevioribus mollioribus dorso vestita, minus quoque densa. Pedunculi et flores Ag. Ventenatianae, pallide rubelli, tenuiter pubescentes. Calyx extus pubescens, laciniis lanceolatis, acutis. Germen glabrum, ex ovariis duobus l. rarius tribus.

Inviti hanc formam prout speciem propriam proponimus, incerti autem, cuinam adiungenda

it speciei proles forsan hybrida, pro tempore iam distinguimus, usquedum in futurum de vera ius natura edoceamur.

19. AGATHOSMA VILLOSA Willd.

A. foliis imbricatis apice subincurvis lanceolatis carinatis, subtus hirsutis: floribus subumbellatis, pedunculis inaequalibus folia floralia vix excedentibus, pubescentibus.

*Diosma pubescens* Thunb. prodr. I. p. 45.? issert. II. pag. 380.? fl. cap. I. p. 225.? Willd. pec. plant. I. p. 1138.? (excll. synon.)

*Bucco villosa* Wendl.! collect. I. p. 14. tab. 2. loem. et Schult. syst. veg. V. p. 438. (non Diosma villosa Thunb.)

*Agathosma villosum* Willd.! enum. berol. p. 59: Link. enum. berol. I. p. 238.

*Agathosma hirta* Bot. reg. n. 369. Ait. hrt. ew. ed. 2. II. p. 30. (excl. syn.)

*Diosma rubra* et *Diosma purpurea* Hortul.

Habitat ubique in montibus prope et extra ap vulgatissima. Thunberg. *Hesse!* — v. v. et s. sp.

DESCRIPTIO.

*Frutex* spontaneus spithamaeus l. pedalis, ltus multo altior, cortice fuscescente-rufo, brimoso, cicatrisato. Rami rariores, sparsi l.

saepe terni, quaterni aggregati, subverticillati erecti l. adscendentes, filiformes, pubescentes, foliosi. Ramuli saepissime per intervalla subverticillato-congesti, erecto-patuli, subfastigiati, pilis patentibus mollibus vestiti, pallide flavo-virentes.

*Folia* densissima, sparsa, erecta l. erecto-patula, apice incurva, omnia imbricata, lanceolata, obtusiuscula, mutica, apice subcomplicato-triquetra, supra profunde canaliculata, glabra l. pilis parcissimis adspersa, subtus valde carinata, praecipue apicem versus, lateribus plana, rarius convexa, punctis glandulinis papillisque piliferis in carina et margine et saepius quoque in tota superficie obsessa, unde ad marginem et carinam levissime denticulata, ciliata et saepius in tota pagina inferiori hirsuta, 2—5 lin. longa. Petioli appressi, semilineam longi, hirsuti.

*Flores* numerosi, in ramulorum apice subumbellato-congesti, quandoque subcapitati. Folia floralia reliquis parum minora et hirsutiora, pedunculos plurimos aequantia eosque occultantia. Pedunculi inaequales, erecti, exteriores breviores, capillares, pubescentes, infra medium bracteis binis, minutis, angustissimis instructi, pallidi.

*Calyx* pedunculum aequans l. paulo longior, 1 1/2 lin. longus, hirsutus, basi pallidus, pro-

ünde quinquepartitus, laciniis inaequalibus, ıvato-oblongis, obtusis, exterioribus acutiusculis, omnibus dorso convexo-carinatis, viridibus, nargine membranaceis, ciliatis.

*Petala* lilacina, carnea, raro alba, glaberrima, unguibus calycem subaequantibus, laminis unguium longitudine, obovato-oblongis, rotundato-obtusis, basi attenuatis.

*Stamina* corollam superantia. Filamenta glaberrima. Pollen croceum.

*Filamenta sterilia* calyce paulo longiora, angusta, linearia, utrinque attenuata, obtusiuscula, glandula minima terminata, a basi ad medium ciliata.

*Germen* glabrum, glanduloso-punctatum, ex ovariis tribus. Stylus glaberrimus longitudine staminum.

20. AGATHOSMA GLABRATA B. et W.

A. glaberrima; foliis imbricatis crassiusculis ıblongo-lanceolatis, oblongisque, subtus convexis apice gibbo trigonis: floribus subumbellatis: petalorum unguibus calyce brevioribus.

*Diosmae spec. nova.* Otto! herb.

Habitat ad Cap. b. Spei. *Hesse!* — v. s. p. in herb. Cl. Sprengel. et commun. a Cl. Otto, nec non a Cl. Meyer inter plures collectionis Hesseanae species.

Descriptio.

*Frutex* spithamaeus l. pedalis, erectus, ramosus, glaberrimus, trunco calami scriptorii crassitie, cortice griseo, laeviusculo. Rami sparsi l. subumbellato-congesti, stricti fere, erecti, foliosi, inaequales, inferne simplices. Ramuli sparsi, solitarii l. saepius aggregati, nunc infra ramorum apicem subverticillati, nunc in summitate ipsa subumbellati, adscendenti-erecti, filiformes, pallide virentes, 1—2 pollicares.

*Folia* undique ramos ramulosque obtegentia, sparsa, densa, erecta, imbricata, crassiuscula, unde exsiccata valde rugosa; glaberrima, oblongo-lanceolata l. oblonga, obtusa, mutica, apicis dorso gibbo subtrigona, supra concaviuscula margine parum incurvo, obsolete canaliculata, subtus convexa, obsolete carinata, punctis parum conspicuis irregulariter adspersa, utrinque pallide viridia, (subglaucescentia?) 3—5 lin. longa.

*Flores* numerosi in ramulorum apice subumbellato-congesti. Folia floralia reliquis paulo minora, ceterum similia. Pedunculi capillares, glaberrimi, inaequales, subflexuosi, exteriores nutantes, supra basin saepius bracteolis binis setiformibus glabris instructi, calyce duplo longiores, folia floralia excedentes.

*Calyx* sesquilineam longus, glaberrimus, ad basin fere quinquepartitus, laciniis inaequalibus, lanceolatis, acutiusculis, dorso convexo-carinatis, punctatis, margine obsolete ciliatis.

*Petala* alba, rubella l. saepius lilacina, glaberrima, unguibus calyce brevioribus, laminis ellipticis, rotundato-obtusis, basi angustatis unguem aequantibus.

*Stamina* corollam parum excedentia. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* lineari-spathulata, rotundato-obtusa, apice glandula minima, basi ciliata.

*Germen* glabrum, punctatum, ex ovariis 2—3 in cornua conica desinentibus. Stylus glaberrimus.

21. AGATHOSMA HYBRIDA B. et W.

A. foliis patulis oblongis obtusis carinatis, apice nervo subtus gibbo trigonis, margine et carina piloso-ciliatis: floribus subumbellatis: pedunculis glaberrimis.

*Diosma hybrida* Hortul. Angl.

Habitat in Africa maxime australi. — v. v. et s. sp.

Simillima Agathosmae obtusae et vix species diversa, facile tamen distinctu: pedunculis tenerioribus glaberrimis, brevioribus, floribus

paulo minoribus, calyce glaberrimo, laciniis angustioribus, acutiusculis, vix incrassatis. Petala alba. Reliqua congruunt.

Colitur in horto Herrenhusano, in quem ex Anglia transmissa. Specimen spontaneum absque nomine adscripto in herb. Retz. servatur.

22. AGATHOSMA MOLLIS B. et W.

A. foliis patentibus oblongis obtusiusculis carinatis, utrinque pilosis: floribus subumbellatis, pedunculis pilosis.

*Diosma tomentosa* Lee!

Habitat . . . . v. v. c.

Proxime quidem accedit ad Agathosmam obtusam, sed certe species propria. Rami filiformes, graciles, simpliciores, subelongati: ramuli tenues erecto-patuli, glandulis parvis pilisque mollissimis vestiti. Folia teneriora, plerumque longiora, undique pilis longis mollibus obducta, demum supra calvescentia. Florum umbellae graciliores: pedunculi capillares, tenuissimi, stricti, fastigiati, parce pilosi, glandulis aliquot pilis intermixtis. Calyx glabriusculus, laciniis angustis, lanceolatis, obtusiusculis, ciliatis. Petala alba.

*Obs.* Nomen, sub quo haecce species ex Leeano horto in Herrenhusanum venit, ut ni-

ium discrepans nec hucusque typis expressum, etinere non potuimus.

23. AGATHOSMA OBTUSA B. et W.

A. foliis patentibus oblongis lanceolatisve obtusiusculis subcarinatis, margine et carina piloso-ciliatis: floribus subumbellatis, pedunculis glanduloso-villosis.

*α.* foliis subovato-oblongis.

*Hartogia ciliaris* Linn. syst. nat. p. 223.

*Diosma ciliata* Lam. encycl. meth. II. p. 287. excl. syn. Plukn.

*Bucco obtusa* Wendl.! collect. I. p. 45. tab. 13. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 438. (excll. syn. Thunb. Berg. et Pluknet.)

*Agathosma pubescens* Willd.! enum. berol. I. p. 259. Link. enum. berol. I. p. 238.

*Diosma thymifolia* Willd.! reliq. in Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 462.

*β.* foliis oblongo-lanceolatis lanceolatisque.

*Hartogia lanceolata* Linn. syst. nat. ed. 12. II. p. 625. (sec. Cl. Ker.)

*Diosma lanceolata* Mill. dict. n. 5.? Linn. syst. veg. ed. Murr. p. 239.? Willd. spec. plant. I. p. 1137.? (excl. diagn. et syn. Thunberg.) Ait. hrt. kew. ed. 2. II. p. 31. (excl. diagn.) Bot. reg. VI. tab. 476.

*Diosma ciliata β.* Lam. l. c.

*Bucco obtusa oblonga.* Wendl.! collect. I. p. 47. tab. 14.

*Agathosma pubescens β.* Willd. l. c.

Habitat in Africa maxime australi. — v. v. c. et s. sp.

DESCRIPTIO.

*Frutex* spontaneus pedalis circiter, cultus multo altior, ramosissimus, cortice rimoso, cicatrisato, cinerascente, superne rufo. Rami frequentes, sparsi et subverticillato-aggregati, patuli, apice incurvi l. adscendenti-erecti, scabridi, inferne cicatrisati, superne foliosi, rufi. Ramuli inaequales, sparsi et subumbellati, adscendenti-erecti l. erecti, glandulis et pilis brevibus longioribusque intermixtis vestiti.

*Folia* ramos superne ramulosque vestientia, frequentia, approximata, sparsa, patentissima l. reflexa, superiora rarius erecto-patula, nunquam mere imbricata, elliptica, ovato-elliptica, ovato-oblonga, oblongo-lanceolata, rarius lanceolata, obtusa l. acutiuscula, supra plana fere, obsolete canaliculata, pilorum brevium stria longitudinali l. prorsus glabra, obscure viridia, lucida, margine recurvo subincrassata, impresso-punctata et tuberculis minimis, cartilagineis, pilos longos albidos gerentibus obsessa, unde ciliata et ad lentem subdenticulata, subtus pal-

ide viridia, plana, irregulariter punctata, nervo prominulo apicem versus valde gibbo, impresso-punctato, piloso subcarinata, magnitudine varia, 2—4 lin. longa. Petioli brevissimi, appressi, pallidi.

*Flores* in ramulorum apice 10—20 subumbellato-congesti. Folia floralia reliquis simillima, minora tamen. Pedunculi foliis floralibus duplo longiores, aequales, subfastigiati, exteriores patuli, glandulis substipitatis globosis pilisque longioribus patentibus intermixtis dense vestiti, bracteolis binis, alternis, setiformibus, pilosis, infra medium saepe instructi, pallide rufescentes.

*Calyx* pedunculo duplo brevior, basi pallidus, pilis mollibus glandulisque stipitatis tectus, profunde quinquepartitus, laciniis inaequalibus, lanceolato-linearibus, angustis, ciliatis, apice incrassatis, obtusissimis, dorso convexis, punctatis, glabriusculis, viridibus.

*Petala* rubella l. lilacina, unguibus calyce paulo longioribus, ciliatis, laminis unguem aequantibus, oblongis, obtusis, basi attenuatis glabris.

*Stamina* corolla parum longiora. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* petalis paulo breviora, erecta, angusta, linearia, utrinque subattenua-

ta, obtusa, a basi ad medium villoso-ciliata, apice glandula minima terminata.

*Germen* ex ovariis 4 — 5 lineari-oblongis, obtusis, rectis, glabris. Stylus longitudine staminum, glaberrimus.

*Capsula* intra calycem brevissime pedicellata, basi obtusissima, 2 lin. longa, e carpellis 3—4 dorso carinatis, punctato-rugosis, margine apicis rotundato, setulis saepe glanduliferis ciliato, cornubus brevissimis rectis, obtusis, apice piliferis, demum nudis.

*Obs.* 1. Species polymorpha, crescendi modo, foliis, vestitu valde varians. Folia adulta subinde plane glabra, nunc facie tota parce pilosa, pilis serius deciduis. Quo simpliciores et graciliores ramuli, eo magis erecta folia. Varietatem β. habemus cultam, foliis erecto-patulis, sublanceolatis, cui pedunculorum pili omnes fere desunt, sed glandulae eo densiores.

*Obs.* 2. Difficillime huius speciei synonyma eruuntur. Diosmam pubescentem Thunb. a b. Willdenow ex speciminis casu quodam infelici verosimile falso nomine inscripti observatione cum Buccone obtusa iunctam, eandem non esse, ex auctoris descriptione patet. Diosma thymifolia Willd. Ag. obtusae forma foliis latioribus est. De Hartogia ciliari Linn. paululum dubitamus, Pluknetii figuram quum aptius Ag. acu-

minatam exprimere videatur: Sebae iconem (thesaur. II. tab. 17. fig. 5.) ut nimis rudem nec unquam certe determinandam, plane omisimus. Hartogiam lanceolatam Linn. sive Diosmam lanceolatam Mill. Murr. (nec Thunb.) ex Cl. Ker auctoritate sola commoti Ag. obtusae var. β. subiunximus.

24. AGATHOSMA MICROPHYLLA Meyer.

A. glaberrima: foliis patulis oblongis obtusis carinatis: floribus subumbellatis: petalorum unguibus calyce duplo longioribus.

*Agathosma microphylla* G. F. W. Meyer! spic. fl. cap. Ms.

Habitat in Africa maxime australi. *Hesse!* — v. s. sp. benevole commun. a Cl. Meyer.

Descriptio.

*Fruticulus* parvus, pulchellus, glaberrimus, erectus, ramosus. Rami et ramuli tenues, filiformes, adscendenti-erecti, subcongesti, sparsi, subfastigiati, e rubro flavescentes, superne foliosi, ad lentem tenuissime pubescentes.

*Folia* facillime decidua, inferiora remotiuscula, superiora valde approximata, sparsa, patentia l. patulo-recurva, basi appressa, crassiuscula, glaberrima, oblonga l. ovato-oblonga, obtusa, supra plana, laevia, obscure viridia, lu-

cida, subtus pallidiora, nervo prominulo apicem versus crassiori carinata, demum valde rugosa, irregulariter punctata, margine plana, integerrima, inferiora sesquilineam, summa semilineam longa. Petioli brevissimi, pallidi, appressi.

*Flores* in ramulorum apice 6—15 subumbellato-aggregati. Folia floralia reliquis similia, paulo longius petiolata. Pedunculi folia floralia duplo triplove superantes, subinaequales, glaberrimi, virginei nutantes, sub anthesi erecti, ebracteati.

*Calyx* semilineam longus, glaberrimus, 2/3 quinquepartitus, laciniis oblongis, obtusissimis, dorso convexis, punctatis, parum inaequalibus.

Petala pallide lilacina, demum alba, glaberrima: ungues calyce duplo longiores: laminae unguem aequantes obovato-oblongae, rotundato-obtusae, basi attenuatae, dorso apicem versus puncto ornatae.

*Stamina* petalis paulo longiora. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* oblongo-linearia, apice paulo attenuata, undique pubescenti-ciliata, petalorum ungues adaequantia.

*Stylus* staminibus vix brevior, glaberrimus.

25. **AGATHOSMA ORBICULARIS B. et W.**

A. foliis crassiusculis subrotundis ovatisque planis glaberrimis, subtus epunctatis: floribus subumbellatis, pedunculis pubescentibus: calycinis laciniis subrotundis.

*Diosma orbicularis* Thunb. ! prodr. I. p. 84. dissert. II. p. 387. fl. cap. I. p. 230. Willd. spec. plant. I. p. 1140. Pers. syn. I. p. 247. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 460.

Habitat in Promont. b. Spei. *Thunberg.!* — v. s. sp. benevole commun. a Cl. Agardh.

DESCRIPTIO.

*Frutex* erectus, ramosissimus, bipedalis l. paulo ultra (ex Thunb.), cortice albido-cinerascente, laeviusculo. Rami filiformes, adscendentes l. flexuoso-erecti, superne tenuissime pubescentes, ramulosi, crassitie pennae columbinae. Ramuli sparsi l. subconferti, frequentes, patuli, subincurvi, filiformes, pube molli tenui reversa vestiti, foliosi, unciales et semidigitales.

*Folia* sparsa, internodiis longiora, inferiora reflexa, facile decidua, superiora patentissima, elliptica, lato-ovata, summa saepe orbicularia, obtusa, utplurimum subcordata, integerrima, glaberrima, plana, crassiuscula, supra laevia, laete viridia, lucida, subtus multo pallidiora,

epunctata, nervo obsolete percursa, vix lin. longa. Petioli angusti, brevissimi.

*Flores* in ramulorum apice 6—10, subumbellato-conferti, minimi. Folia floralia reliquis simillima. Pedunculi capillares, aequales, erectiusculi, pube albida brevi patentissima vestiti, ebracteati, 2—3 lin. longi.

*Calyx* perbrevis, pubescens, laciniis subrotundis, obtusissimis, glandulosis.

*Petala* alba, glaberrima: ungues calyce vix longiores: laminae ellipticae, obtusissimae, epunctatae.

*Stamina* petalis parum longiora. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* staminibus triplo breviora, oblongo-linearia, obtusiuscula, ad medium usque ciliata.

*Germen* cylindricum, glabrum, ex ovariis tribus linearibus, apice puncto glandulino impresso. Stylus tenuissimus, capillaris, stamina aequans, glaberrimus.

26. AGATHOSMA APICULATA Meyer.

A. foliis patentissimis reflexisque ovatis subcordatis, margine reflexis, apice mucrone setiformi, subtus epunctatis, glaberrimis: floribus subumbellato-capitatis: laciniis calycinis ovatis acuminatis mucronatis.

*Agathosma apiculata* G. F. W. Meyer! spic. 1. cap. Ms.

Habitat in Africa maxime australi. *Hesse!* — v. v. c. et s. sp.

Descriptio.

*Fruticem* sistit haec species singularis ac pulcherrima erectum, ramosum, cortice rufo cinerascente, laeviusculo. Rami crassitie pennae columbinae, recti, nudiusculi. Ramuli subumbellato-aggregati l. sparsi, patulo-erecti, subfastigiati, tenuissime pubescentes, foliosi, apice iterum subumbellato-ramulosi.

*Folia* frequentia, approximata, sparsa, omnia patentissima l. reflexa, crassiuscula, glabra, ovata et oblongo-ovata, basi obtusissima, subcordata, apice acuta, mucrone innocuo setiformi longo recto terminata, margine infracto impresso-punctata, supra convexiuscula, obscure viridia, demum epidermide relaxata irregulariter rugosa, subtus multo pallidiora, epunctata, enervia, plica longitudinali notata, 2 lin. circiter longa. Petioli angusti, appressi, pallidi, semilineam longi.

*Flores* in ramulorum ultimorum apice subumbellato-congesti, subcapitati. Folia floralia reliquis tenuiora et minora, pallida. Pedunculi folia floralia ipsis subappressa vix excedentes,

calyce parum breviores, erecti, exteriores patentes, tenuissime pubescentes, ebracteati, pallide rubescentes.

*Calyx* sesquilineam longus, pubescens, basi subcoloratus, 2/3 quinquepartitus, laciniis inaequalibus, glabriusculis, ovatis, acuminatis, apice crassiusculis, pallide viridibus, mucrone protracto molli acutissimo terminatis, margine lato-membranaceis.

*Petala* carnea, inferne pubescenti-ciliata, unguibus calycis laciniis brevioribus, linearibus, laminis ungue duplo longioribus, oblongis, obtusis, dorso apicem versus puncto notatis.

*Stamina* petala superantia. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* petalorum unguibus duplo longiora, erecta, angustissima, linearia, pubescentia, apice filiformi-attenuata, curvata, glabra.

*Germen* ex ovariis 3. 4. margine et apice glandulis longe stipitatis ornatis, cornubus nudis, apice glandula sessili instructis. Stylus calyce triplo longior, flexuoso-erectus, glaber.

27. AGATHOSMA RUBRA Willd. et Lichtenst.

A. foliis subulatis subtrigonis mucronatis, glabris, margine incurvo: floribus subcapitatis: laciniis calycinis lanceolato-linearibus.

*Agathosma rubrum* Willd. et Lichtenst.! fl. ap. spic. Ms.

Habitat ad Rivier zonder End in Africa naxime australi. *Lichtenstein!* — v. s. sp. comnun. a Cl. Otto.

Descriptio.

*Ramus* noster spithamaeus fere, crassitie pennae columbinae, inferne aphyllus, dense icatrisatus, glabriusculus. Ramuli frequentes, ggregati versus rami summitatem, sparsi, pauli, dense foliosi, pubescentes, unciales.

*Folia* valde approximata, sparsa, erecta et recto-patula, summa subimbricata, glaberrima, ngustissima, subulata, apice cartilagineo-muonata, margine punctato subincrassato incurvo, btuse canaliculata, subtus convexo-carinata, unctis raris impressis bifariam dispositis notata, rinque obscure viridia, 3 — 6 lineas longa. etioli brevissimi, appressi, pallidi, subciliati.

*Flores* numerosi, in ramulorum apice subnbellato-capitati. Folia floralia reliquis simila, interiora multo minora, piloso-ciliata. dunculi foliis floralibus absconditi, calyce plo fere breviores, pubescentes, ebracteati, rpurei.

*Calyx* sesquilineam longus, basi purpureus, pubescens, profunde quinquepartitus, laciniis

inaequalibus, e lanceolata basi anguste linearibu acutiusculis, dorso convexis viridibus, base margine membranaceis, ciliatis.

*Petala* alba, unguibus calycem subaequai tibus, tenuibus, basi parce ciliatis, laminis ui gue paulo brevioribus, oblongis, obtusis, ba attenuatis, glabris.

*Stamina* petalorum longitudine. Filamen glaberrima.

*Filamenta sterilia* calycem aequantia, angu linearia, obtusa, excepta apice undique pub scentia.

*Germen* ex ovariis tribus in cornua rect desinentibus. Stylus stamina aequans, glabe rimus.

*Capsula* e carpellis plerumque tribus, imm turis punctato-rugosis, dorso obtusis, apice losis, cornubus longitudine ipsa fere aequa bus, angustis, filiformibus, acutiusculis, glab inflexis, apice conniventibus.

*Obs.* Speciem hancce ad Ag. cuspidat foliorum forma accedentem, facillime vero dunculis brevissimis dignoscendam, cum Di rubra L. omnibus partibus plane diversa imutarunt et in unam speciem coercuerunt s matis vegetabilium editores nuperrimi. Cfr. pra pag. 40.

28. AGATHOSMA PARVIFLORA B. et W.

A. foliis linearibus convexo-carinatis mucronatis glabris: floribus subumbellatis: filamentis sterilibus petalis conformibus.

*Diosma parviflora* Willd.! reliq. in Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 462.

Habitat ad Cap. bon. Spei. — v. s. sp. in herb. Willd.

Descriptio.

*Ramus* adest pedalis, gracilis, erectus, glaber, undique ramulosus. Ramuli valde inaequales, erecti, filiformes, sparsi, apicem versus tenuissime pubescentes, rufescentes, foliosi, adpicem iterum ramulosi, subvirgati.

*Folia* frequentia, sparsa, erecta et patula, apice saepius subrecurva, angustissima, linearia, utrinque attenuata, apice cartilagineo-mucronata, acuta, glaberrima, integerrima, saepe concavo-canaliculata, subtus convexo-carinata; utrinque ad carinam et ad marginem obsolete punctata; 3—6 lin. longa. Petioli breves, appressi, glabri.

*Flores* numerosi, 10—15 in ramulorum ultimorum apice subumbellato-congesti, Diosmearum minimi. Folia floralia reliquis simillima, sed minora. Pedunculi e foliis emergentes,

3—4 lin. longi, capillares, flexuosi, pubescentes, ebracteati.

*Calyx* semilineam longus, glaber, quinquepartitus: laciniae parum inaequales, lanceolatae, acutiusculae, dorso carinatae.

*Petala* nivea, glaberrima, unguibus calyce brevioribus, laminis oblongo-obovatis ultra calycem prominulis et recurvis.

*Stamina* ante corollae lapsum calycem vix aequantia. Filamenta subulata, glaberrima. Antherae generis.

*Filamenta sterilia* petalis simillima, absque glandula apicis, glaberrima, cum illis ultra calycem recurva, ut corollam decapetalam videre facile crederes.

*Stylus* calycis longitudine, glaberrimus. Stigma obtusum.

29. AGATHOSMA CUSPIDATA B. et W.

A. foliis subulatis carinatis acutissimis: floribus subumbellatis, pedunculis fastigiatis calyce duplo longioribus.

*α. glabra*: foliis plurimis erectis: pedunculis pubescentibus.

*Bucco cuspidata* Wendl.! collect. III. p. 17. tab. 81.

*Diosma mixta* Hrt. kew.

*Diosma acuta* Lee.

*β. bruniades*: foliis piloso-ciliatis, plurimis patulis: pedunculis pilosis.

*Diosma hispida* Hortul.

*Diosma bruniades*, Link.! enum. berol. I. p. 237.

Habitat in Africa maxime australi. — v. v. c.

Descriptio.

*Frutex* 2—3 pedalis, ramosissimus, flexuoso-erectus, cortice rimuloso, cinereo-fusco l. rufescente. Rami sparsi, erecti l. flexuoso-adscendentes, inferne nudi, superne pubescentes l. hirti, foliosi. Ramuli frequentes, filiformes, sparsi l. subaggregati, erecto-patuli l. erecti, saepe flexuosi, pubescentes, foliosi: ultimi terni, quaterni inflorescentiam superantes, unciales.

*Folia* frequentia, approximata, sparsa, erecta, erecto-patula, inferiora patentia, non imbricata, angustissima, lineari-subulata, acutissima, supra laevia, glabra, plana l. obsolete canaliculata, subtus carinata, punctis rarioribus in carina bifariam dispositis sulcoque duplici plus minus exarato notata; margine punctis glandulinis adspersa, nunc prorsus glabra, nunc punctis marginalibus et dorsalibus pilos longiores divaricatos gerentibus margine et carina ciliata, 5—8 lin. longa.

*Flores* in ramulorum centralium apice 10—15 subumbellato-conferti. Folia floralia reliqui fere longiora, pedunculos superantia. Pedunculi aequales, fastigiati, stricti, hirsuti l. non nihil pubescentes, infra medium bracteolis binis alternis setiformibus instructi, 4 lin. longi.

*Calyx* sesquilineam longus, basi coloratus, pubescens, ad basin fere quinquepartitus, laciniis e lanceolata basi lineari-subulatis, acutis, angustis, ciliatis, inaequalibus.

*Petala* nivea, glabra, unguibus calycem aequantibus tenuibus, laminis oblongis, obtusis, basi attenuatis.

*Stamina* corolla paulo longiora. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* angusta, linearia, apice attenuata, demum flexuoso-recurva, a basi ultra medium pubescentia.

*Germen* glabrum, punctatum, tricorne. Stylus glaberrimus, longitudine staminum.

*Capsula* intra calycem breviter pedicellata eoque vix duplo longior, glabra, e carpellis saepissime tribus utrinque obtusis, dorso obtuse carinatis punctato-rugosis, cornubus capsula parum brevioribus, tenuibus, filiformibus, acutiusculis, rectis, subconniventibus.

30. AGATHOSMA PROLIFERA B. et W.

A. foliis patulis lanceolato-subulatis carinatis, margine et carina piloso-ciliatis: floribus subumbellatis, pedunculis subfastigiatis pubescenti-hispidulis.

*Bucco prolifera* Wendl.! collect. III. p. 9, tab. 77. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 445.

Habitat ad Cap. b. Spei. — v. s. c.

DESCRIPTIO.

*Rami* laeviusculi, suberecti, pubescentes, foliosi. Ramuli frequentissimi, sparsi l. subverticillato-aggregati, tenues, erecti l. erecto-patuli, pubescentes, foliosi, breves: ultimi supra flores elongati.

*Folia* in ramis remotiuscula, in ramulis valde approximata, sparsa, pleraque patula, patentia l. erecto-patula, raro erecta, nunquam imbricata, exceptis summis, lanceolata, summa lanceolato-linearia, acuta, mutica, supra plus minusve canaliculata, laevia, glabra, subtus acute carinata nervo aequali, ideoque subtrigona, carina serie punctorum ornata setulisque hispida, margine subrecurva, punctis pellucidis eleganter notata pilisque rigidulis patentissimis ciliata, 2—5 lin. longa, vix semilin. lata. Petioli brevissimi, appressi, pubescentes, pallidi.

*Flores* in ramulorum apice 10 — 15 subumbellato-congesti. Folia floralia reliquis duplo minora. Pedunculi folia floralia duplo triplove excedentes, aequales, stricti, fastigiati, pilis brevibus raris patentissimis adspersi, nunc glabriusculi, bracteolis binis, alternis, setiformibus instructi, 3 — 4 lin. longi.

*Calyx* pedunculo triplo fere brevior, glabriusculus, basi pallidus, 3/4 quinquepartitus, laciniis inaequalibus, lanceolatis, acutiusculis, tenuissime ciliatis, dorso convexis, viridibus.

*Petala* alba, glaberrima, erecta, unguibus calycem aequantibus, tenuibus, laminis duplo fere longioribus, angustis, lineari-oblongis, obtusis, basi sensim attenuatis.

*Stamina* petalis longiora, porrecta. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* calyce duplo fere longiora, anguste lineari-lanceolata, obtusiuscula, glandula terminata, a basi ad medium tenuissime ciliata.

*Obs.* Nimis affinis forsan Ag. cuspidatae var. β, quae tamen constanter differre videtur ramulis elongatis flexuosis, foliis multo longioribus et angustioribus, nunquam lanceolatis, floralibus exterioribus pedunculos superantibus, calyce maiori et petalorum laminis latioribus.

31. AGATHOSMA LINIFOLIA Lichtenstein.

A. foliis planis linearibus acutis scabriuscu-is, margine pellucido-punctatis: floribus sub-umbellatis, pedunculis glaberrimis.

*Agathosma linifolium* Lichtenstein! spicil. fl. ap. Ms. in Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 148. (sub Buccone).

Habitat in Africa maxime australi, in Duy-elsbosch. *Lichtenstein!* — v. s. sp.

Descriptio.

*Rami* graciles, erecti, glabriusculi, crassitie pennae columbinae. Ramuli digitales et ultra, sparsi, erecti, subfastigiati, teretes, pubescen-es, foliosi, apice iterum ramulosi: ultimi ubangulati.

*Folia* sparsa, remotiuscula, patentia et pa-entissima, linearia l. lanceolato-linearia, acu-issima, plana, glabra, ad lentem scabriuscula, margine punctis pellucidis pulchre ornata, unde ubcrenulata, pilis longis mollibus ciliata, de-num pilorum lapsu nuda, supra laete viridia, nervia, subtus pallidiora, uninervia, punctis landulinis minutis irregulariter adspersa, 6 lin. irciter longa, vix 1 lin. lata. Petioli breves, allidi, glabriusculi, appressi.

*Flores* in apice ramulorum ultimorum 10—0 subumbellato-conferti. Folia floralia exte-

riora reliquis non minora. Pedunculi capillares, erecti, aequales, subfastigiati, exteriores flexuoso-recurvi, folia subaequantes, glaberrimi, medio bracteis binis, alternis, approximatis, minutis, filiformibus, obtusis, glabris instructi, sub calyce crassiores subquinquangulati.

*Calyx* pedunculo quadruplo brevior, vix lin. longus, glaberrimus, ad basin fere 5-partitus, laciniis inaequalibus, angustis, lineari-lanceolatis, glandula obtusa terminatis, dorso convexis, acute carinatis, impresso-punctatis, non ciliatis.

*Petala* nivea, unguibus calyce paulo longioribus, tenuibus, parce ciliatis, laminis oblongis, obtusis, basi attenuatis, glaberrimis, ungue paulo brevioribus.

*Stamina* petalis parum longiora. Filamenta glaberrima.

*Filamenta sterilia* petala fere aequantia, inferne capillaria pilosa, superne lineari-spathulata, apice obtusa, recurva, glandula parva brunnea subglobosa.

*Stylus* stamina aequans, glaberrimus.

32. AGATHOSMA HIRTA B. et W.

A. foliis lineari-subulatis canaliculatis dorso hirtis basi decurrentibus: corymbis terminalibus densissimis subcapitatis.

*Diosma hirta* Lam. encycl. meth. II. p. 286.

*Bucco hirta* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 446.

Nulli specierum a nobis descriptarum hancce adscribere ausi sumus pluribus notis et ab Agathosma Ventenatiana a b. Ventenat pro Diosma hirta Lam. descripta, et a Diosma bruniade sive Agathosma cuspidata β. a Cl. Schultes cum illa pro eadem habita, satis diversam, quantum e sequenti Lamarkii descriptione coniicere licet.

Cette plante forme un arbrisseau qui paroît plus fort que les précédens, (Diosma rosmarinifolia, virgata) et qui ne le cède pas en beauté à la plupart des autres espèces de ce genre. Ses branches sont longues de près d'un pied, cylindriques, raboteuses, grisâtres, sillonnées par les bases courantes des feuilles, et munies vers leur sommet de plusieurs rameaux feuillés disposées comme en ombelle. Les feuilles sont éparses, rapprochées les unes des autres, embriquées, linéaires, très-pointues, canaliculées en dessus, et convexes sur leur dos, qui est scabre et herissé de poils. Elles sont longues de cinq ou six lignes et ont un petit pétiole qui s'insere sur un tubercule, dont la base est décurrente. Les fleurs sont blanches, pédonculées et disposées (vingt à quarante ensemble) en corymbes denses, convexes, et pres-

qu'en tête, au sommet de chaque petit rameau. Ces fleurs ont un calice anguleux, prismatique, à cinq divisions droites, carinées, très-barbues en leurs bords; cinq pétales oblongs, presque linéaires, obtus, plus grands que le calice, et dont les onglets sont barbus; cinq étamines inégales, souvent plus longues que les pétales, à filamens glabres, et à anthères ovoïdes, et cinq languettes étroites, linéaires, épaissies ou calleuses à leur sommet, plus courtes que les pétales, barbues et situées parmi les étamines. Le style est simple, plus court que les étamines. C'et arbrisseau croît au Cap de Bonne Esperance. Il paroît très-distingué du suivant (Diosma barbigera) avec lequel il a des rapports.

# VIII. MACROSTYLIS *).

(Diosmae spp. Thunb. aliorumque.)

*Char. essent.* *Calyx* 5-partitus. *Discus hypogynus* supra germen clausus, stylo perforatus. *Petala* inferne attenuata, medio barbata. *Filamenta* 5, corolla longiora: sterilia 0. *Antherae* subrotundae, glandula adnata. *Stylus* post anthesin elongatus, basi tenuior. *Stigma* obtusum.

*Fruticuli* ramosissimi, caule ramisque teretibus.

*Folia* sparsa l. opposita, punctis marginalibus subtus impressis levissime crenulata; nervo subcarinata, subinde glaucescentia.

*Flores* in ramulorum apice aggregati, pedunculati l. sessiles ideoque nunc subumbellati nunc capitati, mediocres l. parvi.

*) Nomen derivatum a μακρὸς, *longus*, et στυλὶς, *stylus*.

*Pedunculi* apicem versus crassiores, 5-angulati, 5-sulcati, nudi praeter folia floralia ad basin.

*Calyx* basi turbinatus, ultra medium 5-partitus, laciniis aequalibus, angustis, carinatis, sub anthesi erectis, dein conniventibus, clausis.

*Discus hypogynus* membranaceus, calycis fundum ad laciniarum basin usque vestiens, eique arcte adnatus, margine libero, lato, parum incrassato, glanduloso, subintegerrimo, inflexo, supra germen connivente, clauso, stylo perforato.

*Petala* calycem excedentia, erecta, a medio ad basin sensim attenuata, extus glabra, facie media villoso-barbata, integerrima, marcescentia, sed post anthesin soluta, levi tactu decidua *).

*Stamina* 5, corolla longiora. *Filamenta* capillaria, apice tenuissima, glaberrima, erecta, extra corollam recurva. *Antherae* parvae, subrotundae, basi emarginatae, apicis dorso

---

*) Qua petalorum indole singulari, quam in sola Euchaetide affini etiam observamus, petalorum barbas pro filamentorum sterilium ab iis nondum separatorum vestigiis esse sumendas, probari videtur, quia indoles illa a basi petalorum crassiori et succosiori pendeat oportet.

glandula elliptica, utrinque obtusa, adnata, parva.

*Filamenta sterilia* 0.

*Germen* parvum, subglobosum, glabrum, sub disci margine latens, ex ovariis 4—5 obtusis, ecornibus.

*Stylus* filiformis, glaber, basi tenuior, sub anthesi corollam vix aequans, erectus, apice incurvus, demum excrescens, valde elongatus, porrectus l. curvatus. Stigma aequale, obtusum, glabrum.

*Fructus* nobis plane ignotus.

---

Genus et notis essentialibus et habitu facile distinguendum, solummodo Euchaetidi affine, quae vero staminibus brevissimis, stylo brevi post anthesin immutato, stigmate capitato, disci hypogyni margine vix libero nec germen occultante, foliis margine impunctatis et floribus non fastigiatis abunde differt.

Macrostylidis species 4 hucusque nobis obviam factae sunt, quarum una iam a Thunbergio et Linnaeo fil., altera vero a Cl. Sprengel descriptae exstant. Duas novas in Africa australi detexit et attulit felicissimus Florae Capensis indagator, Cl. Hesse.

SYNOPSIS SPECIERUM.

1. *lanceolata:* M. foliis sparsis erectis lanceolatis: floribus umbellato-capitatis.
2. *barbigera:* M. foliis oppositis cordatis cuspidatis: floribus umbellatis.
3. *obtusa:* M. foliis sparsis patentissimis ovatis obtusis, margine planis: floribus umbellato-capitatis.
4. *squarrosa:* M. foliis sparsis squarroso-recurvis, obtusis: floribus capitatis.

1. MACROSTYLIS LANCEOLATA B. et W.

M. foliis sparsis erectis lanceolatis: floribus umbellato-capitatis.

*Agathosma barbatum* Sprengel! pugill. I. p. 20.
*Bucco barbata* Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 445.

Habitat in Africa maxime australi. *Hesse!* — v. s. sp.

DESCRIPTIO.

*Fruticulus* glaberrimus, ramis paucis, adscendentibus filiformibus, foliosis, apice ramulosis. Ramuli simplices l. apice iterum ramulosi, suberecti, subfastigiati, irregulariter angulati, circiter digitales.

*Folia* frequentia, approximata, sparsa, erecta, superiora subimbricata, exacte lanceolata

lineari-lanceolata, acuta, basi rotundato-obtusa, integerrima, glaberrima, supra concaviuscula, nervo parum prominulo, subtus carinata, apice triquetra, serie punctorum impressorum densa intra marginem, punctisque remotioribus in carina notata, utrinque pallide viridia, subglaucescentia, 4—6 lin. longa. Petioli erecti, glabri, eglandulosi, semilineam longi.

*Flores* in ramulorum apice 10 circiter, umbellato-capitati. Folia floralia exteriora reliquis similia, sed minora, interiora sive pedunculis interiecta minima, ciliata. Pedunculi vix tertiam calycis partem aequantes, erecti, glaberrimi, 5-sulcati, 5-angulati.

*Calyx* glaberrimus, basi 5-angulatus, ultra medium 5-partitus, laciniis erectis, lanceolatis, obtusis, carinatis, intus canaliculatis, dorso punctatis, margine membranaceis, pubescenti-ciliatis.

*Petala* calyce duplo fere longiora, obovata, basin versus sensim attenuata, medio pilis albidis villoso-barbata.

Reliqua ut in M. squarrosa.

2. MACROSTYLIS BARBIGERA B. et W.

M. foliis oppositis cordatis cuspidatis: floribus umbellatis.

*Diosma barbigera* Linn. suppl. p. 155. *Thunb!* prodr. I. p. 43. dissert. II. p. 387. fl. cap. II. p. 146. Lam. encycl. meth. II. p. 287. Willd. sp. pl. I. p. 1139. Pers. syn. I. p. 247. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 460.

Habitat in Africa maxime australi, in Swartland *Thunberg!* in monte Kardouw *Hesse!* — v. s. sp.

Descriptio.

*Frutex* glaberrimus, flexuosus, erectus, ramosus, pedalis et ultra, cortice pallide cinereo, laeviusculo. Rami saepissime oppositi, nunc alterni, flexuoso-erecti, teretes. Ramuli oppositi l. sparsi, flavescentes, foliosi.

*Folia* in ramorum parte superiore et in ramulis subapproximata, internodiis plerumque longiora, opposita, patentissima, lato-ovata l. subrotundo-ovata, cuspidata, basi profunde cordata, lobis rotundatis, liberis, semiamplexicaulibus, margine punctis parvis pellucidis tenuissime crenulata et subrecurva, supra pallide viridia, subtus glaucescentia, uninervia, punctis glandulinis irregulariter adspersa, 3—5 lin. longa, 2—4 lata. Petioli vix conspicui.

*Flores* 6—10 in ramulorum apice in umbellam breviter pedunculatam collecti. Folia floralia ad pedicellorum basin parvula, ovata l.

ovato-lanceolata, acuta, subcarinata. Pedicelli calycem aequantes, erecti, fastigiati, superne crassiores, in calycem abeuntes, 5-sulcati, angulis acutis, glaberrimi, ebracteati, subinde ore glauco suffusi.

*Calyx* glaberrimus, 2 lin. longus, basi turbinatus, angulis sulcisque 5 acutis, laciniis lanceolatis, acutissimis, acute carinatis, intus canaliculatis.

*Petala* calycem superantia, oblonga, utrinque attenuata, pilis longis albidis flexuosis medio barbata, margine nuda, rubra.

*Stamina* calyce duplo longiora.

*Germen* parvulum, subglobosum, basi paulo angustatum, glabrum. Stylus calyce demum duplo longior. Stigma obtusum.

3. MACROSTYLIS OBTUSA B. et W.

M. foliis sparsis patentissimis ovatis obtusis, margine planis: floribus umbellato-capitatis.

*Diosma obtusa* G. F. W. Meyer! spic. fl. cap. Ms.

Habitat in Africa maxime australi cum Macrostylide squarrosa. *Hesse!* — v. s. sp. benevole comm. a Cl. Meyer.

Valde similis M. squarrosae nec forsan species mere diversa. Differt habitu robustiori, foliis magis approximatis, paulo maioribus, basi

cucullata fere appressa subimbricatis, horizontaliter patentibus, nec squarrosis, margine planis, subtus ad carinam et intra marginem punctis evidentioribus adspersis, multo minus lucidis, omnibus fere glabris: floribus paulo maioribus, breviter pedicellatis nec plane sessilibus et stylo demum adhuc longiore.

4. MACROSTYLIS SQUARROSA B. et W.

M. foliis sparsis squarroso-recurvis obtusis: floribus capitatis.

*Diosma squarrosa* Wendl.! pat. in herb.

Habitat in Africa maxime australi, in regione Olofrivier. *Hesse!* — v. s. sp.

DESCRIPTIO.

*Frutex* erectus l. adscendens, ramosissimus, cortice cinereo-rufescente laeviusculo, inferne obsolete cicatrisato e foliorum lapsu. Rami sparsi l. subaggregati, erectiusculi l. flexuosi, crassitie pennae gallinaceae, teretes, iuniores foliosi, obsoletissime pubescentes. Ramuli frequentissimi, sparsi l. subverticillato-conferti, patentes, rigiduli, breves, subangulosi, tenuissime pubescentes, foliosi, iterum ramulosi.

*Folia* sparsa, rarissime subopposita, internodiis longiora, basi appressa, recurvata, squarrosa, crassiuscula, ovata l. elliptico-ovata, ob-

usa, sessilia, integerrima, margine reflexo inrassata et obsolete punctata, supra laevia, eneria, obscure viridia, lucida, subtus pallidiora, ervo valido percursa, epunctata, utrinque glariuscula, iuniora ad lentem pubescenti-hispiula, 1 — 2 lin. longa.

*Flores* in ramulorum apice 6 — 10, sessiles, apitati. parvi. Folia floralia reliquis similia, :d minora et pallidiora, erecto-patentia.

*Calyx* glaberrimus, subcoloratus, ultra meium 5-partitus, laciniis erectis, lanceolatis, btusissimis, convexo-carinatis, intus canaliculitis, margine membranaceis, ciliatis, semilieam longis.

*Petala* erecta, demum expansa, obovata, pice rotundata, basin versus sensim attenuata, icie extra calycem pilis albis barbata, margiibus nuda, calyce duplo fere longiora, rubella, orso saturatius colorato.

*Stamina* corolla duplo longiora. Filamenta ipillaria, apice tenuissima recurva. Antherae irvae, glandula adnata.

*Germen* minutissimum, disci hypogyni marine tectum et inclusum, glabrum, ex ovariis oblongis, obtusissimis. Stylus glaberrimus, 'ectus, filiformis, basi tenuior, apice subobliius, demum calyce quadruplo longior, curitus. Stigma obtusum.

# IX. EMPLEURUM.

(Diosmae sp. Linn. fil. Thunb.)

(Empleurum Soland. Lam. ill. gen. tab. 8
Iuss. gen. p. 298. ed. Ust. p. 33
Schreb. gen. plant. n. 1765. Gaert
de fructib. suppl. p. 157. tab. 211.)

*Char. essent.* *Flores* monoici. *Calyx* 4 - fid
*Discus hypogynus* obsoletus. *Corolla*
♂ *Stamina* 4. *Antherae* tetragonae, api
emarginatae, glandula sessili globo
♀ *Ovarium* 1, raro 2. *Stylus* bre
*Stigma* elongatum, cylindraceum. Ca
pella saepissime solitaria.

Rarissime bina ex uno calyce provenire carpella annotat Aiton.

1. EMPLEURUM SERRULATUM Ait.

E. foliis lineari - lanceolatis planis serratis: floribus axillaribus.

*Diosma unicapsularis* Linn. suppl. p. 155 syst. veg. ed. Gmel. p. 409. ed. Murr. p. 239

*Diosma ensata* Thunb. prodr. I. p. 43. dis-
rt. II. p. 382. fl. cap. I. p. 226.

*Empleurum serrulatum* Ait. hrt. kew. ed. 1.
I. p. 340. Lam. encycl. meth. II. p. 340. ill.
n. tab. 86. Willd. sp. plant. IV. p. 333.
aertn. de fructib. suppl. p. 157. tab. 211.

*Empleurum Aitoni* Gmel. syst. veg. p. 268.

Habitat ad Cap. b. Spei. Sparrmann. *Hesse!*
monte summo Roode Sand. Thunb. — v. s.
. et c. fructif.

DESCRIPTIO.

*Frutex* erectus, totus glaber, ramosus, 2 —
-pedalis. Rami sparsi, elongati, laxi, suban-
ilosi, inferne tuberculati, rufo-brunnei. Ra-
uli rari, sparsi, adscendenti-erecti, virgati,
iiformes, irregulariter angulati, foliosi, gla-
errimi, flavescentes.

*Folia* sparsa, approximata, erecta l. erecto-
atula, stricta, non imbricata, coriacea, plana,
nceolato-linearia, acutissima, crenato-serru-
ta, sinubus glandula pellucida notatis, utrin-
ue uninervia, subavenia, supra laevia, laete
iridia, subtus punctis glandulinis raris irregu-
riter adspersa, pallide virentia, 1 — 2 poll.
nga, 1 1/2 — 2 lin. lata. Petioli lin. longi,
ipra plani, subtus carinati, pallidi, glaberrimi,
asi eglandulosi.

*Flores* monoici, masculi et feminei in ramulis diversis.

*Masculi* per totum ramulum sparsi, axillares, solitarii, bini l. terni. Pedunculi 2—3 lin. longi, filiformes, superne incrassati, basi articulati, subinde squamula parum conspicua instructi, uniflori, glaberrimi, erecto-patuli.

*Calyx* vix lin. longus, glaber, dense punctatus, quadrifidus, laciniis erectis, lato-ovatis, obtusissimis.

*Corolla* 0.

*Stamina* 4, calycinis laciniis opposita, aequalia, flexuoso-erecta. Filamenta primum brevissima, demum calyce duplo longiora, filiformi-subulata, glaberrima. Antherae apici affixae, erectae, filamenti perfecti longitudine, magnae, lineares, tetragonae, faciebus profunde unisulcatis, basi breviter bifidae, apice parum crassiores, profunde emarginatae ideoque subbicornes, glandula globosa, sessili interiecta, biloculares, sulcis lateralibus dehiscentes.

*Feminei* rari, axillares, solitarii l. bini. Pedunculi 4—5 lin. longi, demum elongati, stricti, filiformes, sub flore crassiores, basi articulati, uniflori.

*Calyx* maior ac in floribus masculis, profundius divisus, ceterum similis.

*Corolla* 0.

*Germen* glabrum, punctatum, e calyce emer-
ens, oblique erectum, compressum, lineare,
otusum. Stylus margini interiori infra medium
sertus, brevissimus, filiformis, glaberrimus.
igma paulo crassius elongatum, cylindraceum,
otusum, glabrum, erectum, 2 lin. fere lon-
um, purpureum.

*Fructus* glaber, punctato-rugosus, oblique
ectus, pollicaris, e carpello unico compresso,
blique oblongo, plerumque monospermo, in
rnu compressum, valde punctatum, ensiforme,
btusum, rèctiusculum desinente.

*Obs.* Fructus plane maturos quum ipsi
issecandi occasionem non habuissemus, Gaert-
eri de fructu et seminum structura valde sin-
ulari observata nec affirmare nec negare vale-
ius: linquimus itaque et commendamus bota-
icis felicioribus, Empleuri semina denuo in-
picere, ut inprimis cotyledonum indolem, no-
is adhuc nimis dubiam, tandem habeamus
erspectam.

# DIOSMEAE DUBIAE

## I. non satis notae.

---

*Diosma glandulosa:* foliis ovatis acutis int gris rugosis, subtus villosis; umbellis termin libus. Thunberg prodr. p. 187. fl. cap. I. 229. Pers. syn. I. p. 247. Roem. et Schu syst. veg. V. p. 460.

Diosmam (Adenandr.) marginatam inter D. (Agathosm.) imbricatam posuit Thunbe Ob inflorescentiam Agathosmis adscribenda detur.

*Diosma linearis:* foliis linearibus obtusis g bris patulis, floribus terminalibus subsolitar Thunberg prodr. I. p. 43. dissert. II. p. 3 fl. cap. I. p. 226. Willd. sp. plant. I. p. 11 Pers. syn. I. p. 247. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 459.

An Diosma genuina?

*Diosma rugosa:* foliis ovatis rugosis villosi reflexis; umbellis terminalibus. Thunb. prodr. I. p. 43. fl. cap. I. p. 226. Willd. sp. plant. I p. 1139. Pers. syn. I. p. 247. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 459.

Verosimile Agathosmae species.

*Diosma lanceolata:* foliis lanceolatis, obtu-
s, subpilosis; floribus axillaribus geminis.
hunb. prodr. I. p. 43. fl. cap. I. p. 226. (excl.
nn.) — Crescit in montibus Lange Kloof,
ope Wolwekraal. Thunb.

Forsan Barosmae species. De Hartogia lan-
olata L. Diosma lanceolata auctt. cfr. Agathos-
a obtusa.

*Diosma umbellata:* foliis trigonis, obtusis,
inctatis, ciliatis; umbellis terminalibus. Thunb.
ıytogr. blätt. p. 24. fl. cap. I. p. 224. Roem.
Schult. syst. veg. V. p. 458.

Forsan ad Agathosmam ciliatam spectat.

*Diosma hispidula:* foliis ovatis, trigonis, im-
icatis, glabris; flore terminali, solitario.
ıunb. phytogr. blätt. p. 25. fl. cap. I. p. 224.
em. et Schult. syst. veg. V. p. 457.

*Diosma corymbosa:* foliis ovato-lanceolatis
nosis integerrimis. Mont. act. lund. I. 2.
11.

*Diosma myrsinites* Lamark. sec. Cl. Poiret
Adenandra marginata non diversa.

*Diosma crenatifolia* Venten. cfr. Steudel no-
ncl.

*Diosma capitatum* Dum. Cours. bot. cultiv. V.
405.

An Agathosma obtusa?

*Diosma crenatum* Dum. Cours. bot. cultiv. V. p. 406.

*Diosma decussatum* Dum. Cours. bot. cultiv. V. p. 407.

*Diosma tetragonum* Dum. Cours. bot. cultiv. V. p. 407. Vix a D. scabra, saepe sub tetragonae nomine nobis obviam facta, diversa.

*Diosma ovatum* Dum. Cours. bot. cultiv. V. p. 408. excl. syn.

*Diosma cordata* H. Carlsruh. foliis subcordatis oblongis acutis ciliatis recurvato - imbricatis Martius enum. hrt. erlang. p. 67.

An Agathosma acuminata?

*Diosma stabilis* Sprengel. Cfr. Steudel nomencl. Deest in herb. Sprengeliano.

*Diosma torifolia* Nois.

*Diosma ursina* Nois.

Utraque species nobis solummodo e Cl. Steudel nomencl. nota est.

*Diosma angustifolia* Hortul. Gmel.

*Diosma teretifolium* Hort. angl. Link! enum. berol. I. p. 237. — Diosma ferulacea hrt. kew.! — v. s. c.

Fruticulus parvus. Ramuli teretes, pubescentes, breves, foliosi. Folia densa, pleraque opposita, patentissima, subcylindracea, apice parum incrassata, obtusissima, undique pilis brevibus patentibus pubescenti - hispidula, supra

ılco angusto, glabro exarata, 3 — 5 lin. longa. etioli brevissimi, basi eglandulosi. Flores ;noti.

*Diosma reflexa* Loddig. Catal. Agathosma ɛflexum Link.! enum. berol. I. p. 238. — An ʼiosma reflexa Desf. tabl. de l'école 1814. p. 80? — v. v. c.

Frutex glaber. Folia densa, sparsa, patulo-ɛcurva, plana, angusta, linearia, utrinque ttenuata, acuta, mutica, margine punctis pel-ıcidis levissime crenulata, iuniora apice sub-ıde pilo terminata, supra obscure viridia, sub-ıs multo pallidiora, punctis minutis bifariam ispositis ornata, 6 — 9 lin. longa. Petioli lin. ɔngi, pallidi, appressi, basi eglandulosi. Flo-ɛs ignoti.

---

## SPECIES EXCLUDENDAE.

*Diosma capitata* Linn. mant. p. 210. Thunb.! prodr. I. p. 43. fl. cap. I. p. 223. Willd. sp. pl. I. p. 1136. Lam. encycl. meth. II. p. 285. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 455. — Diosma imbricatum Dum. Cours. bot. cult. V. p. 405.

Haec stirps pulcherrima, in herb. Retziano *Pavindae capensis* nomine iam insignita, ab omnibus Diosmeis et floris et fructus structura longe distat et proprium genus cum alia inedita a Cl. Burchell in interioribus Africae regionibus detecta constituat necesse est. In futurum de hoc genere, cui haud laxa cum Bruniis affinitas, plura promulgaturi sumus.

*Diosmam cuspidatam* Thunb. et *Diosmam decustam* Thunb. Linconias esse, iamdiu constat.

*Diosma asiatica* Lour. Fl. cochinch. p. 200. a Diosmeis multum differt, uti ipsius auctoris descriptio satis superque docet.

*Agathosma spicatum* Lichtenstein spic. fl. cap. Ms. apud Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 448 (sub Buccone) ex speciminulo in herb. Willdenow. asservato Selaginis species videtur.

## EXPLICATIO TABULARUM.

### *Tabula A.*

Fig. I. *Euchaetis glomerata* B. et W.

a. Flos magnitudine naturali. *b.* Id. auctus. *c.* Petali facies. *d.* Petalum a latere visum. *e.* Calyx petalis desumtis expansus, ut disci rudimenta, stamina et germen appareant. *f.* Stamen cum anthera extus et *g.* idem intus adspectum.

Fig. II. *Diosma hirsuta* L.

a. Flos expansus magn. nat. *b.* Idem a latere visus. *c.* Calyx auct. *d.* Corolla auct. *e.* Petalum. *f.* Calycis basis cum disco hypogyno staminibusque. *g.* Discus supra visus. *h.* Stamen extus et *i.* idem intus visum. *k.* Germen.

Fig. III. *Coleonema album* B. et W.

a. Flos magn. nat. *b.* Calyx cum bracteis auct. *c.* Corolla auct. *d.* Petalum. *e.* Filamentum sterile. *f.* Calycis basis cum disco, staminibus et pistillo. *g.* *h.* Stamina cum antheris.

Fig. IV. *Acmadenia iunipenina* B. et W.

a. Flos magn. nat. *b.* Calyx auct. *c.* Petalum intus visum. *d.* Calycis basis cum disco, staminibus pistilloque. *e.* Pars disci cum stamine et filamento sterili.

*Acmadenia tetragona* B. et W.

Pars disci cum stamine et filamento sterili.

Fig. V. *Adenandra umbellata* Willd.

a. Flos magn. nat. *b.* Calyx. *c.* Petalum. *d.* Calycis fundus expansus cum disco, staminibus, filamentis sterilibus pistilloque. *e.* Stamen cum anthera, cuius dorso incumbit glandula pateraeformis refracta.

*Tabula B.*

Fig. VI. *Barosma serratifolia* Willd.

*a.* Flos magn. nat. *b.* Calyx. *c.* Petalum. *d.* Calycis basis cum staminibus, filamentis sterilibus et pistillo. *e.* Germen cum stylo disco cinctum. *f. g.* Stamina.

Fig. VII. *Agathosma obtusa* B. et W.

*a.* Flos magn. nat. *b.* Calyx auct. *c.* Flos demtis laciniis calycinis. *d.* Petalum. *e.* Filamentum sterile. *f.* Germen disco cinctum. *g. h.* Stamina.

*Agathosma cuspidata* B. et W.

1. Fructus magn. nat. 2. Carpellum a latere visum. 3. Carpellum dehiscens auct. 4. Idem intus visum. 5. Pericarpium exterius. 6. Pericarpium interius. 7. Idem intus visum. 8. Semen.

Fig. VIII. *Macrostylis squarrosa* B. et W.

*a.* Flos magn. nat. *b.* Petalum intus visum. *c.* Flos demtis petalis auct. *d.* Idem post anthesin.

*Macrostylis barbigera* B. et W.

*e.* Petalum magn. nat. *f.* Idem auct. *g.* Calycis fundus laciniis reflexis, ut discus stylo perforatus appareat. *h.* Germen cum stylo.

Fig. IX. *Empleurum serrulatum* Ait.

*a.* Flos masc. ineunte anthesi magn. nat. *b.* Idem sub anthesi. *c.* Anthera intus visa. *d.* Eadem a latere. *e.* Eadem post pollinis emissionem. *f.* Flos femineus. *g.* Fructus magn. nat.

# INDEX

## generum, specierum et synonymorum.

IMPRESSIT FRIDERICUS ERNESTUS HUTH.

# Beiträge

zur

# otanik

von

**Fr. Gottl. Bartling,**

Philosophie Doctor, Privatdocenten der Botanik zu
ngen, der Königl. Baierschen bot. Gesellschaft zu Regensburg Mitgliede.

und

**Heinr. Lud. Wendland,**

gl. Grossbrit. Hannov. Gartenmeister zu Herrenhausen,
önigl. Baierschen bot. Gesellschaft zu Regensburg correspondirendem und des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preussen Ehrenmitgliede.

---

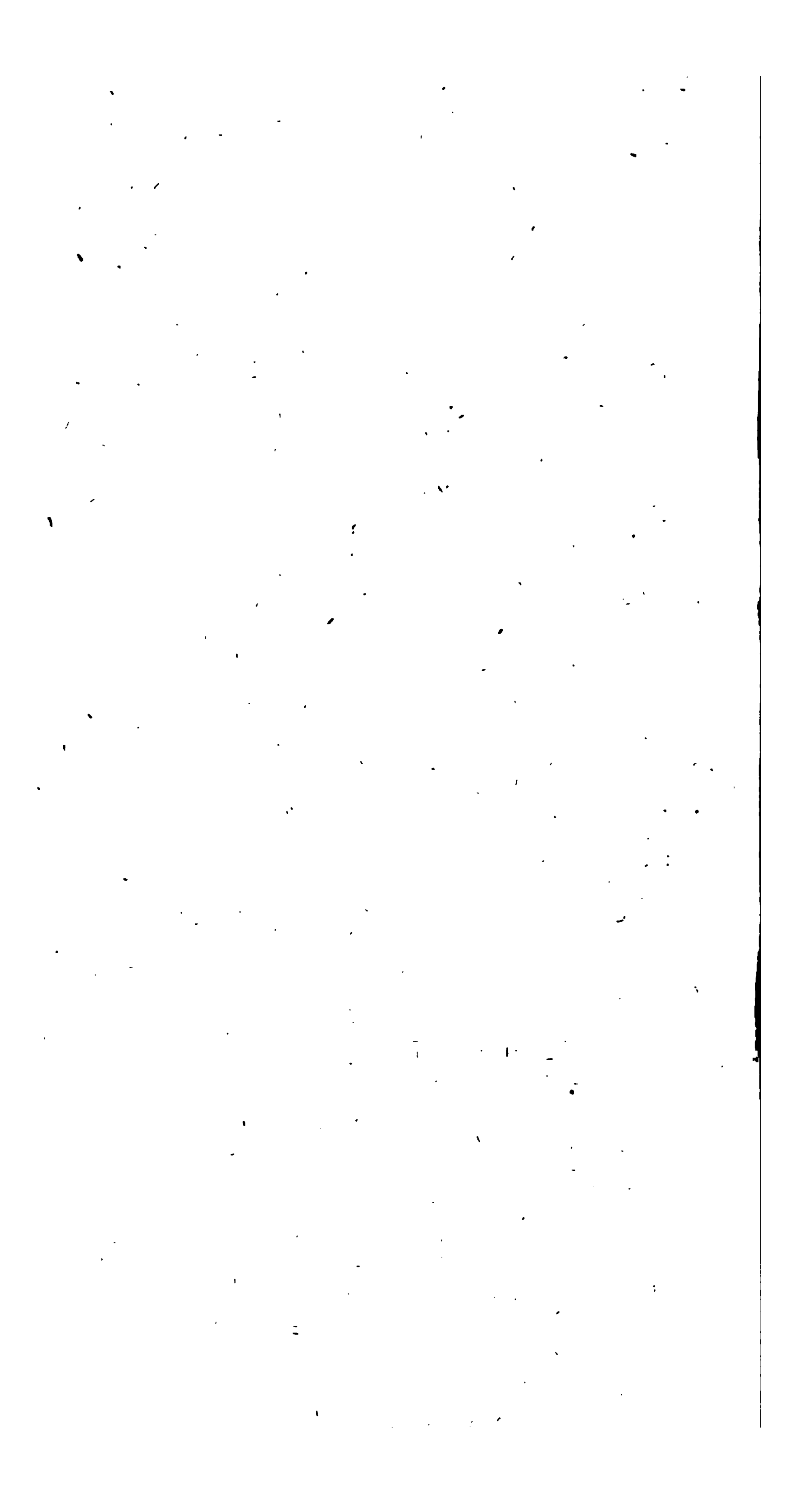
## Zweites Heft.

---

Göttingen

bei Vandenhoeck und Ruprecht.

1825.



Herrn

# Dr. C. G. Nees von Esenbeck,

Präsidenten der Kaiserlich. Leopold. Carolin. Academie der Naturforscher, Professor der Naturgeschichte an der Königl. Preuss. Rhein-Universität zu Bonn etc. etc.

in ehrfurchtsvoller Hochachtung

gewidmet

von den

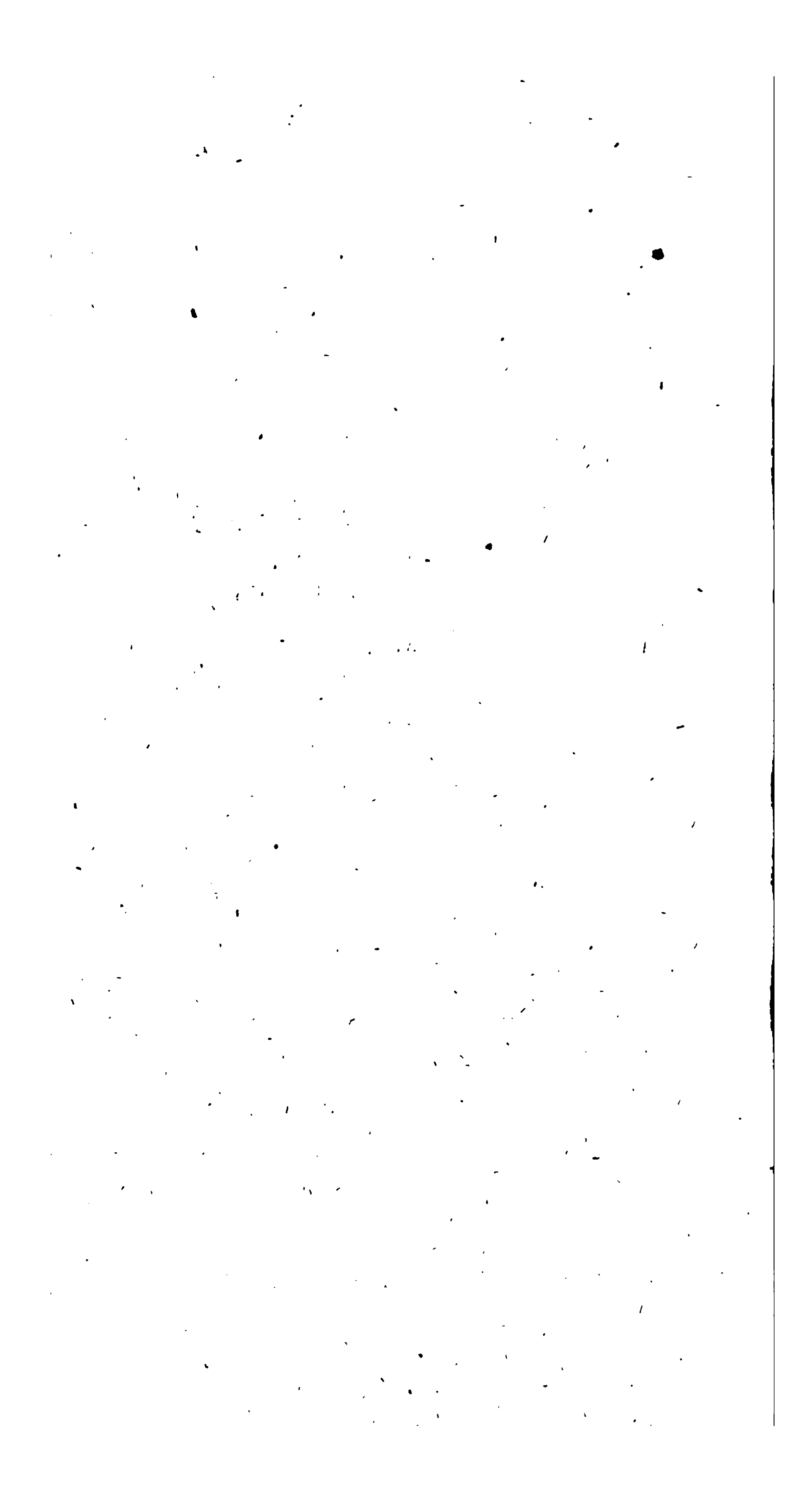
Verfassern.

# DESCRIPTIONES

## PLANTARUM NOVARUM VEL MINUS COGNITARUM

AUCTORE

H. L. WENDLAND.



## 1. MYRICA OVATA Wendl.

M. foliis ovatis cordatis obtusissimis subserratis: amentis femineis ovato-ellipticis.

Habitat ad Cap. b. Spei. Hesse. v. s. sp.

*Rami* validi, ex adscendente basi erecti, parce ramulosi, foliosi, teretes, glabri, superne pro foliorum insertione irregulariter angulati, obscure brunneo-fusci, verruculis punctiformibus adspersi.

*Folia* sparsa, densa, coriacea, brevissime petiolata, cordata, ovata, rotundato-obtusissima, basi integerrima, apicem versus irregulariter crenato-serrata, serraturis saepe obsoletis, apice cartilagineis, obtusis, margine subrecurva, supra glaberrima, laevia, subtus nervo valido elevato percursa, reticulato-venosa, unde subrugosa, in nervo venisque pilis parcis et tota superficie punctis resinosis nitidis minimis adspersa, 1 1/2 — 2 pollic. longa, pollicem lata.

*Amenta* feminea solitaria in axillis foliorum, per totum ramum sparsa, sessilia, ovato-elliptica, obtusa, crassa, 3—4 lineas longa. Squamae lato-ovatae l. triangulares, acutiusculae, magnae, dense imbricatae, margine ad lentem tenuissime ciliatae, interiores angustiores et acutiores.

Amenta mascula et fructifera non vidi.

2. BUDDLEJA GLOMERATA Wendl.

B. foliis cordato-oblongis; inciso-dentatis, crenulatis, venoso-rugosis, subtus ferrugineo-tomentosis; florum glomerulis paniculatis.

Habitat ad Cap. b. Spei. Hesse. v. s. sp.

*Rami* ramulique oppositi, adscendentes, teretiusculi, tomentosi, superne foliosi.

*Folia* opposita, petiolata, internodiis duplo longiora, patentia, oblonga, basi parum latiora, cordata, acuta, inciso-dentata, dentibus acutis crenulatis, supra leviter tomentosa, nervo venisque reticulatis impressis rugosa, pallide viridia, subtus densissime ferrugineo-tomentosa, nervo venisque crassis prominulis reticulata et rugosissima, adulta 1 1/2 poll. longa, 6 lin. lata. Petioli teretiusculi, folio triplo l. quadruplo breviores, patentes, densissimo tomento ferrugineo obducti.

*Flores* minimi, in glomerulos Viciae semina magnitudine aequantes arcte conglobati. Glomeruli breve pedicellati in paniculas sessiles, supradecompositas, superne sensim decrescentes, pyramidatas, in ramulis terminales, densas, 2 uncias longas dispositi. Rami paniculae, pedunculi et glomerulorum pedicelli oppositi, decussati, superne sensim breviores, dense tomentosi, compressiusculi. Bracteae ad quamvis inflorescentiae ramificationem binae, oppositae, lineares, obtusae, tomentosae, pedunculis utplurimum longiores.

*Calyx* semilin. longus, extus tomento denso indutus, profunde 4-partitus; laciniis lineari-oblongis, obtusis, duabus oppositis parum majoribus.

*Corolla* albida?, calycem paulo excedens, turbinato-tubulosa, extus tomentosa, ultra medium 4-partita, laciniis lineari-oblongis, obtusis, apice recurvis, intus glabris.

*Stamina* 4, aequalia, corollam aequantia eique sub incisuris inserta, glabra. Antherae subrotundae, luteae.

*Germen* subovatum, tomentosum, apice attenuatum. Stylus staminum longitudine, superne attenuatus, tomentosus. Stigma crassum, capitatum, subbilobum.

### 3. MANULEA SCABRA Wendl.

M. fruticosa: foliis oppositis ovatis crenato-serratis, pubescentibus: pedunculis axillaribus solitariis, folio longioribus: calycinis laciniis capsula duplo brevioribus, lineari-oblongis obtusis.

Habitat ad Cap. b. Spei. Hesse. ♄. v. s. sp.

*Fruticulus* ramis teretibus, pubescentibus, dense ramulosis, fuscis: ramulis brevibus, erecto-patulis, foliosis.

*Folia* opposita, frequentia, erecto-patula, internodiis plerumque longiora, utrinque molliter pubescentia, lato-ovata, subinde subcordata, obtusissima, grosse ac simpliciter crenato-serrata, uninervia, venosa, 2—4 lin. longa. Petioli folio dimidio breviores.

*Pedunculi* solitarii, axillares, uniflori, folio duplo triplove longiores, erectiusculi, puberuli, demum glabri, ebracteati.

*Calyx* sesquilin. longus, erectus, 5-partitus, pubescens: laciniis lineari-oblongis obtusis erectis subinaequalibus.

*Corolla* calyce triplo longior: tubo extus pubescente: limbo 5-partito, patente, lobis lato-linearibus obtusissimis, 4/1 subaequalibus.

*Capsula* calyce vix duplo longior, ovato-oblonga, obtusa, subcompressa, valvulis bifidis

edio septiferis: columna centrali demum libera. mina plurima, nigra, opaca.

4. MENTHA CAPENSIS Thunb.

M. spicis oblongo-linearibus: foliis sessilius lanceolatis subintegerrimis, subtus tomentos: pedicellis calycibusque cano-tomentosis.

*Mehtha capensis:* verticillis spicatis oblongis; foliis lanceolatis, integris, tomentosis. hunb. prodr. p. 95. fl. cap. ed. Schult. II. p. 444.

Habitat ad Cap. b. Spei in collibus montis euwekopp prope littus. Thunb. Hesse. ♃. v. sp.

*Caules* sesquipedales, herbacei, erecti, subexuosi, ramosi, quadranguli, incani. Rami lterni et oppositi, axillares, erecto-patuli, vix igitales, incani.

*Folia* internodia aequantia, basi subcordata sessilia, longe lanceolata, acuta, integerrima, caulina inferiora rarius serratura una alterave l. denticulo instructa, juniora margine revoluta, supra tenuiter incana, venis reticulatis impressis, subtus albo-tomentosa, nervo venisque prominulis rugosa, 1—1½ poll. longa, 3—6 lin. lata.

*Flores* in apice caulis et ramorum in verticillos numerosos multifloros spicatos congesti.

Spicae lineari-oblongae, obtusiusculae, basi subinterruptae, erectae, 2—3 pollic. longae. Bracteae sub quovis verticillo binae, patentissimae, anguste lanceolatae, acuminatae, flores vix superantes. Pedicelli calyce breviores, cano-tomentosi.

*Calyx* lin. longus, cylindraceus, cano-tomentosus, dentibus 5, rectis, lanceolato-subulatis. *Stamina* et *stylus* exserta.

Habitu simillima Menthae sylvestri Linn., characteribus M. lavandulaceae W., quacum Cl. Sprengel conjunxit, ab utraque vero, meo quidem sensu, diversa.

5. CINERARIA GENICULATA Wendl.

C. fruticosa, glaberrima: foliis longissime petiolatis, cuneato-subrotundis 5-dentatis: calathidibus corymbosis: ramulis geniculato-flexuosis.

Habitat ad Cap. b. Spei. Hesse. ♄. v. s. sp.

*Fruticulus* glaberrimus, ramis ramulisque alternis, teretibus, flexuosis: ultimis geniculato-flexuosis, erectis, striatis.

*Folia* alterna, erecta, crassiuscula, cuneato-subrotunda, basi integerrima, apice dentibus 5 profundis, acutiusculis, obsolete trinervia, 2—3 lin. longa, 2—4 lin. lata. Petioli folii limbo

triplo longiores, plerumque exauriculati, rarius circa medium auriculis binis oppositis, parvis, oblongis, acutis aucti, basi parum dilatati, semiamplexicaules.

*Calathides* in ramulis ultimis terminales, paucae, corymbosae, pedunculatae. Pedunculus communis semipollicaris et ultra, nudus; pedicelli erecto-patuli, squamulis aliquot appressis, lanceolato-subulatis superne instructi, calathide parum longiores.

*Involucrum* (calyx communis) oblongum, basi squamulis aliquot minutis auctum, herbaceum, e foliolis circiter 8 aequalibus, lineari-oblongis, obtusis, apicis margine subtomentosis, planis, dorso striatis, erectis, non sphacelatis, 3 lin. fere longis.

*Flosculi* lutei: radii 5—8, corollis involucro duplo longioribus: disci involucrum parum superantibus.

*Akenia* pubescentia, lin. longa. Pappus corollas fere aequans, albus, pilosus, ad lentem tenuiter pubescens.

6. ASTER LANUGINOSUS Wendl.

A. fruticosus, lanuginosus: foliis obtusis oblongis, superioribus linearibus, margine revolutis: ramulis unifloris corymbosis: involucri squamis imbricatis.

Habitat ad Cap. b. Spei. Hesse. ♄. v. s. sp.

*Rami* lanuginosi, erecti, dense ramulosi: ramuli sparsi, axillares, abbreviati, foliorum fasciculos aemulantes, terminales excrescentes, floriferi.

*Folia* sparsa, approximata, sessilia, erecto-patula et erecta, inferiora anguste oblongâ, superiora exacte linearia, omnia obtusissima, mutica, integerrima, margine revoluta, epunctata, utrinque, subtus vero densius, albo-lanuginosa, supra enervia, obsolete canaliculata, subtus nervo prominulo percursa, 5—10 lin. longa.

*Calathides* solitariae, terminales in ramulis ultimis, subfastigiatis, foliosis, unde corymbosae, sessiles, erectae.

*Involucrum* turbinatum lanuginosum. Squamae arcte imbricatae, exteriores foliis summis simillimae, interiores scariosae, longiores, glabriusculae, apice tantum lanuginosae.

*Corollae* carneae? Discus longitudine involucrum aequans. Pappus pilosus, albus, corollulas aequans.

*Adnot.* *Aster hyssopifolius* Berg. cap. p. 287. semper ad A. fruticulosum L. citatus, certissime ad aliam speciem verosimiliter indescriptam spectat, auctor quum ramos tomentosos, folia pubescentia e. s. p. descripsisset.

7. BACCHARIS CUNEIFOLIA Wendl.

B. fruticosa: foliis petiolatis cuneatis, apice 3—5 dentato-lobatis, uninerviis, subtus albo-tomentosis: calathidibus diclinis.

Habitat ad Cap. b. Spei. Hesse. ♄. v. s. sp.

*Rami* teretes, striati, inferne cicatrisati e foliorum lapsu, glabri, obscure rufo-fusci, superne foliosi, ramulosi: ramuli alterni, erecti, inaequales, pulverulento-tomentosi.

*Folia* sparsa, approximata, patula, coriacea, cuneato-obovata l. cuneato-oblanceolata, margine integerrima, subrecurva, apice obtusa, irregulariter et saepius obsolete 3—5-dentata, dentibus nonnunquam profundioribus, intermedio majori triangulari, uninervia et venoso-reticulata, supra glaberrima, laete viridia, subtus dense albo-tomentosa, petiolo brevissimo tomentoso insidentia, 1—2 unc. longa.

*Calathides* in spicas ramulos ultimos terminantes, erectas, abortu unisexuales disposítae, singulae subsessiles, foliis floralibus sensim minoribus suffultae:

*Mascul.*

*Involucrum* turbinatum parvum, pulverulento-subtomentosum, imbricatum e squamis ovatis acutis, exterioribus minoribus; vix lin. longum. *Flosculi* circiter decem. *Corollulae*

glabrae, omnes conformes, tubulosae, fauce non ampliatae, limbo tubo parum breviori revoluto, laciniis oblongis: *antherae* cum stigmate simplici exsertae. *Germen* abortivum. *Pappus* e pilis albidis, erectis, rigidiusculis, ad lentem pubescentibus, tubum aequantibus.

*Femin.*

*Involucrum* masculo duplo fere major, squamis ovato-lanceolatis. *Receptaculum* nudum. *Flosculi* ad decem. *Corollulae* tubulosae, fauce non ampliatae, limbo brevi, erecto, quinquefido. *Antherae* abortivae l. 0? inclusae. *Stigma* exsertum, bifidum, lobis recurvis. *Akenia* 2 lin. longa, involucrum paulo excedentia, subtrigona, fusco-nigrescentia, linearia, substriata, apicem versus leviter pubescentia. Pappus tubum aequans, akenio paulo brevior, ut in mascul.

8. GALIUM UNCINATUM Lichtenst.

G. foliis senis obovatis, apiculatis, margine uncinato-aculeolatis, glabris: caule tetragono glabro: fructibus laevibus, glabris.

*Galium uncinatum* Lichtenstein in herb. Wendl.

Habitat ad Cap. b. Spei. Lichtenst. ♃? v. s. sp.

*Caulis* erectiusculus, tetragonus, glaberrimus, alterne ramosus: rami glaberrimi unciales et semidigitales, patuli, pro inflorescentia trifidi.

*Folia* sena, quina, summa quaterna, subaequalia, patentissima, glaberrima, obovata l. obovato-elliptica, basin versus paulo attenuata, sessilia, breviter angustato-apiculata (nec nervo solo excurrente mucronata), uninervia, margine subrecurva, aculeolis retrorsum uncinatis densis instructa, 3—6 lin. longa, 2—3 lata.

*Flores* albi? mediocris magnitudinis, terni in pedunculis glaberrimis trifidis, folia floralia longitudine aequantibus, flore ipso quintuplo longioribus.

*Fructus* laeves, glaberrimi, magnitudine Galii Aparines.

9. BUPLEURUM (TENORIA?) TRIFOLIATUM Wendl.

B. fruticosum: foliis ternatis, summis simplicibus, glabris: umbellis compositis perfectis.

Habitat ad Cap. b. Spei. ♄. Hesse. v. s. sp.

*Rami* crassitie pennae anserinae, flexuoso-adscendentes, glabri, inferne aphylli, cicatrisati e foliorum lapsu, cinereo-fuscescentes, apice

ramulosi: ramuli plures, alterni, conferti, foliosi, glabri, breves.

*Folia* in ramorum apice et in ramulis frequentia, congesta, plus minus patentia, glaberrima, petiolata: ramea alterna, ternata, petiolo limbum aequanti, glaberrimo, e basi semiamplexicauli angusto, filiformi insidentia: foliola sessilia, oblonga l. elliptica, basi cuneato-angustata, apice attenuata, acuta, mucrone molli terminata, marginata, integerrima, plana, uninervia, tenuissime reticulato-venosa, uno alterove in superioribus abortivo l. cum intermedio majori confluente: ramulorum folia simplicia, foliolo reliquorum simillima, brevius petiolata, opposita.

*Umbellae* unciam et ultra latae, in ramulis terminales, solitariae, pedunculo folio ultimo parum breviori, subtetragono, erecto, striato, subpubescente insidentes, compositae, multiradiatae. Radii 12—20, striati, filiformes, recti, tenuissime pubescentes, exteriores longiores patentes. *Involucrum* polyphyllum e foliolis parvis marcescentibus reflexis et revolutis. *Umbellulae* 10-15-florae. Involucella e foliolis 6—8, parvis, lanceolatis, refractis, pedicellos 1—2 lin. longos subaequantibus.

*Flores* flavescentes. Fructus ignoti.

### 10. RIBES ODORATUM Wendl.

R. foliis cuneatis trilobis, lobis apice inciso-dentatis, margine petiolisque aequilongis pubescentibus: racemis laxis: calycibus glabris infundibuliformibus, tubo elongato, lobis oblongis, petalis calycis limbo duplo brevioribus: bracteis oblongis: baccis ovalibus atro-purpureis.

*Ribes odoratum* Wendl. fil. cat. herrenhus. 1819.

*Ribes aureum* Lk. enum. I. p. 236.

*Ribes longiflorum* Loddiges.

Habitat in America septentrionali, verosimile in vicinia fluviorum Missouri et Columbia. Colitur jam per plures annos in horto Herrenhusano primum ex America allatum, deinde anno 1821 sub nomine R. coccinei ex h. Sans Souci, R. missouriensis ex arboreto Flottbeckiano et tandem a. 1824 R. longiflori a Cl. Loddiges missum. — v. v. c.

*Frutex* pulcher, mediae magnitudinis, suberectus. Rami validi erecti et adscendentes, laeves, glabri, dilute brunnei, ultimi scil. biennes et juveniles pubescentes.

*Gemmae* alternae et terminales in ramulis annuis, tectae squamis 4—6 lato-ovatis, acutiusculis, brevibus, pulverulento-pubescentibus, castaneis.

*Folia* initio fasciculata, dein alterna, directione vaga, plerumque patentia, plana, utrinque levissime pubescentia, margine manifeste pubescenti-ciliata, laete viridia, juvenilia subtus atomis aureis adspersa, late cuneata (diametro transversali longitudinalem aequante), triloba: lobi recti, laterales ab intermedio paulo longiori triplinervi angulo 45° distantes, sinubus acutis, omnes marginibus parallelis integerrimis, apice parum profunde inciso-dentati, dentibus lato-ovatis, obtusis. Petioli laminam folii aequantes, unciam circiter longi, angusti, dense pubescentes, basi sensim dilatati, ciliis patentibus flexuosis deciduis instructi.

*Florum* suaveolentium racemi e centro gemmarum paulo post folia explicata, ergo in ramulis abbreviatis terminales, laxi, subnutantes l. erectiusculi, 5—10-flori, 1—2 pollic. longi. Rhachis teres molliter villoso-pubescens. Pedicelli 2—3 lin. longi, pubescentes. Bracteae herbaceae, omnes oblongae, obtusae, basi attenuatae, integerrimae, pubescentes: inferiores pedicello duplo longiores, trinerves, superiores pedicello paulo longiores, angustiores.

*Calyx* glaberrimus, infundibuliformis, aureus: tubo pedicello duplo longiore, recto, aequali: lobis tubo triplo brevioribus, patulis, oblongis, obtusis.

*Petala* erecta, lineari-oblonga, obtusa, imbo calycis plus duplo breviora, aurea, saepe occineo-variegata.

*Stamina* petala vix aequantia, glabra, recta.

*Germen* glaberrimum. Stylus glaberrimus, stamina aequans, bifidus, rectus.

*Bacca* 5 lin. longa, ovalis, apice et basi retusa, glaberrima, laevis, splendens, atro-purpurea.

*Adn.* Saporem baccarum tam exquisitum, qualem Purshius affirmat, non reperio: attamen „de gustibus non disputandum.“

11. RIBES AUREUM Pursh.

R. inerme, glabrum: foliis subcordatis trilobis, lobis inciso-paucidentatis integerrimisque, petiolo brevioribus: racemis laxis: calycibus glabris infundibuliformibus, tubo elongato, lobis oblongis: petalis calycis limbo duplo brevioribus: bracteis superioribus linearibus: baccis globosis fulvis.

*Ribes aureum* Pursh. fl. amer. sept. I. p. 64 quoad diagnosin. Roem. et Schult. syst. veg. I. p. 497. Spreng. syst. I. p. 811.

*Ribes missuriense* Loddiges.

Habitat in America septentrionali ad ripas fluviorum Missouri et Columbia. Colitur in horto

Herrenhusano ex America primum introducta species, dein quoque (a. 1824) a Cl. Loddiges sub nomine citato missa. v. v. c. Floret sub finem April.

Habitu et plerisque notis simillimum R. odorato, sed lentius crescens et omnibus partibus tenuius. Rami obscuriores, plerumque purpureo-cinerascentes, juveniles tenuissime pulverulento-pubescentes. Folia minora, basi late et parum profunde cordata, petiolo tenuissim[illegible] pubescente et vix basi ciliato breviora: loborum dentibus minus profundis et obtusioribus, haud vero obsoletis; lateralium margine exteriori versus basin curvato nec recto. Racemi minores plerumque erecti, vix ultra pollicem long[illegible] Rhachis cum pedicellis pulverulento-pubescens bracteae superiores lineari-lanceolatae, acutae subscariosae, pallidae, caducae: Flores inodori paulo minores, aurei. Bacca laevissima, glaberrima, splendens, globosa, vix magnitudine seminis Viciae, fulva.

*Adn.* Ambae species, omnium Ribium facile speciosissimae, a Cl. Pursh. aliisque commutatae fuere, et quidem facillime commutantur. Ego quidem certissimum habeo, Pursbium [illegible] aurei sui, diagnosi data bene definiti fructus nunquam vidisse, sed potius R. odorati baccas pro illis descripsisse.

12. EUGENIA AUSTRALIS Wendl. pat.

E. foliis oblongis, utrinque attenuatis, sub-
icuminatis, integerrimis, glabris, epunctatis:
loribus racemoso-corymbosis terminalibus: laci-
iiis calycinis distantibus.

*Eugenia australis* Wendl. pat. catal. Her-
enh. 1817. Link enum. berol. II. p. 28.

*Eugenia myrtifolia* Ker. . . . Loddig. bot.
ab. . . .

*Myrtus australis* Spreng. syst. II. p. 482.

Habitat in nova Hollandia? ♄. v. v. c.

*Arbuscula* ramis teretibus, glabris, laevi-
ius, pallide cinerascentibus: ramulis oppositis,
ectis, patulis, tetragonis, glaberrimis, folio-
s, junioribus rubris. Internodia supra folio-
im paria et quidem in lateribus petiolis alter-
is tuberculo oblongo, fungoso, obtuso, pur-
ureo- instructa.

*Folia* internodiis duplo et ultra longiora,
equentia, opposita, patentia, glaberrima, in-
egerrima, oblonga, rarius oblongo-obovata,
i petiolum 2—3 lin. longum, purpureum,
ibmarginatum, glabrum, intus canaliculatum
tenuata, plus minus acuminata, acutissima,
argine subrecurva, uninervia, tenuiter venosa,
nis intra marginem connexis, epunctata, 1—
poll. longa, semipollic. lata.

*Flores* magnitudine Myrti communis, 3 ad 7 in ramulorum apice racemoso-corymbosi. Pedunculus communis brevissimus, interdum obsoletus. Rhachis glaberrima, subtetragona, stricta, folio paulo, rarius duplo brevior. Pedicelli oppositi, decussati, inferiores longiores, rhacheos internodia superantes, exacte patuli, stricti, uniflori, glaberrimi, sub flore articulati, ad basin squamula decidua, nunc folio parvo stipati.

*Calyx* glaberrimus, turbinatus, crassiusculus, punctato-rugosus, subcoloratus: limbo explanato, patente, 4-partito; lobis subrotundis, obtusissimis, margine membranaceis subintegerrimis, 2 lin. longis: sinubus lobos latitudine superantibus, rotundatis, subtruncatis.

*Petala* 4, calycis lobis parum longiora, patentia, subrotunda, basi in unguem brevissimum angustata, integerrima, glabra, pallide rubella.

*Stamina* circiter 60, calyce plus duplo longiora, porrecta, glaberrima, tenuia. Antherae oblongae, utrinque obtusae, biloculares, parvae, incumbentes, luteae.

*Stylus* filiformis, strictus, glaberrimus, stamina aequans. Stigma obtusum.

13. LEPTOSPERMUM EMARGINATUM Wendl.

L. foliis lineari-oblongis, basi attenuatis, apice emarginatis, glabris, quinquenervibus: calycibus glabris, laciniis membranaceis nudis.

*Leptospermum emarginatum* Wendl. fil. in ink. enum. berol. II. p. 25. Spreng. syst. II. . 491.

Habitat in nova Hollandia. ♄. v. s. sp.

*Rami* subangulati, recti, glabri, ramulosi, oliosi, cortice cinerascente rimoso. Ramuli frequentes, sparsi, inaequales, erecto-patuli, glabri, plerumque semidigitales.

*Folia* sparsa, approximata, patentia, glaberrima, sessilia, e basi attenuata lineari-oblonga obtusissima, minute emarginata, integerrima, plana, 5-nervia, nervis extimis minus manifestis, pollicaria, 1 1/2—2 lin. lata.

*Flores* in ramulorum apice plerumque terni, magnitudine Leptosp. scoparii. Pedicelli calycis longitudine, ebracteati, patentes, glaberrimi.

*Calyx* glaber, punctato-rugulosus, laciniis deciduis, membranaceis, triangulari-ovatis, acutiusculis.

*Petala* alba et reliqua ut in Leptosp. scopario et flavescente, a quo posteriori maxime affini foliis praecipue differt.

14. LEPTOSPERMUM FLEXUOSUM Link.

L. foliis elongatis, oblongis, acuminatis, glabris, quinque-nervibus: floribus glomeratis axillaribus sessilibus: calycibus sericeo-tomentosis.

*Metrosideros flexuosa* Willd. enum. berol. p. 514.

*Leptospermum glomeratum* Wendl. fil. in flora 1819. vol. II. p. 678.

*Leptospermum flexuosum* Link enum. ber. II. p. 26. Spreng. syst. II. p. 492.

Habitat in Nova Hollandia ♄. v. v. c.

Arbuscula 12-pedalis, ramis profusis, debilibus, flexuosis. Ramuli laxi, subtrigoni, glabri, foliosi: internodiis membranula e petiolorum basi decurrente bialatis.

*Folia* alterna, internodiis multiplo longiora frequentia, directione vaga, nunc in ramuli nutantibus homomallo-adscendentia, oblongo linearia l. oblonga, basi in petiolum brevissimum attenuata, acuminata, plana, glaberrima, juvenilia subsericeo-ciliata, quinquenervia, nervis lateralibus sibi et margini, cui approximati, parallelis, oblique venosa, subtus punctata, 1½—4 unc. longa, latitudine maxime variabilia Stipulae 0.

*Flores* 6-8 congesti in glomerulos globosos, axillares, solitarios, sessiles, in ramulis biennibus provenientes, avellana nuce minores.

*Calyx* extus sericeo-tomentosus, laciniis parvis deciduis, triangulari-ovatis, acutis, submembranaceis, extus sericeis.

*Corolla* alba. Petala 2 lin. longa, laciniis calycinis triplo longiora ex angustata basi subrotunda, glaberrima, integra.

15. EPILOBIUM VILLOSUM Thunb.

E. villosum: foliis semiamplexicaulibus, sub-
anceolatis serratis: germinibus dense villosis.

*Epilobium villosum* Thunb. prodr. p. 75.
l. cap. ed. Schult. I. p. 374. Willd. sp. pl. II. p. 316.

Habitat ad Cap. b. Spei Thunb. Hesse! ⊙?
v. s. p.

Intermedium E. hirsutum inter et E. pu-
bescens, sed posteriori similior. Tota planta
dense et molliter villosa, partes juniores den-
sius et inde sericeo-nitentes.

*Caulis* erectus, teretiusculus, pedalis et
ultra. Ramuli versus apicem caulis, axillares,
breves, folium vix excedentes, eo plerumque
breviores.

*Folia* frequentia, approximata, suboppo-
sita et alterna, semiamplexicaulia, non decur-
rentia, lanceolata l. lineari-lanceolata, acumi-
nata, inaequaliter serrata, serraturis lanceolato-
subulatis, subincurvis, brevibus, densis, 2—5
uncias longa, inferiora 3/4 unc. lata.

*Flores* axillares versus caulis et ramulorum
apicem, sessiles, subsolitarii.

*Germen* fere bipollicare, dense albo-vil-
losum, initio subnutans. *Calicis* laciniae extus
parcius villosae, lineari-oblongae, obtusiuscu-
lae, 4—5 lin. longae. *Petala* calycem paulo
superantia, rubra.

Dignoscitur ab affinibus statim germinibus eximie villosis nec pulverulentis, nec parce pilosis.

DIPORIDIUM Wendl. (Fam. Ochnacearum.)
Ochnae spp. DeC.

*Char. essent.* Petala 5. Stamina numerosa, filamentis filiformibus persistentibus, antheris linearibus apice poro duplici dehiscentibus. Stigmata apice libera. Carpella totidem drupacea.

*Frutices* Capenses, glaberrimi. Folia coriacea, breviter petiolata. Stipulae 0? Flores in ramulis ultimis corymboso-racemosi l. solitarii axillares et terminales. Pedunculi basi articulati. Petala flava.

*Adn.* Genus Ochnaceum, Ochnam inter et Gomphiam medium, a priori antherarum dehiscentia diversum, a posteriori staminibus indefinitis (ultra 10) aliisque notis.

16. DIPORIDIUM ATROPURPUREUM Wendl.

D. foliis lato-ellipticis l. subovatis obtusis serratis, basi subcordatis: floribus solitariis.

*Ochna atropurpurea* DeC. ann. mus. 17. p. 412. prodr. I. p. 736.

Arbor africana, subrotundo folio, margine denticulis acutis aspero, floribus pentapetalis atropurpureis. Pluk. alm. p. 41. tab. 263. f. 1.2.

Habitat in Africa maxime australi. v. s. sp. comm. a Rev. Hesse. ♄.

*Frutex* ramosissimus. Rami subflexuosi, teretes, glabri, verrucosi (fere ut in Betula alba), cinerascentes, foliosi, ramulosi. Ramuli alterni, patentes subcompressi, itidem verrucosi et glabri, unciales et semidigitales.

*Folia* alterna, internodiis multiplo longiora, coriacea, patula, plana, lato-elliptica l. subovata, obtusa, basi subcordata l. rotundato-obtusissima, undique serrata, uninervia, reticulato-venosa, glaberrima, utrinque lucida, unciam circiter longa, 1/3 — 3/4 unc. lata. Petioli 2. lin. longi, incurvi, extus convexi, valde incrassati, glabri, tuberculo insidentes.

*Flores* solitarii axillares et terminales in ramulis ultimis. Pedunculi folia aequantes, recti, glaberrimi, uniflori, filiformes, basi articulati, ebracteati.

*Calyx* persistens, glaberrimus, sub fructu parum auctus, ad basin 5-partitus, lobis ovato-ellipticis obtusis, striatis, purpureis, sub anthesi patentibus, sub fructu conniventibus.

*Petala* 5 lobis calycinis alterna iisque longiora, subrotundo-obovata, basi angustata, glaberrima, integerrima, aurea.

*Stamina* numerosa (circiter viginti) gynobaseos margini infimo inserta, libera, corolla breviora, glaberrima. Filamenta tenuia, filifor-

mia, recta, 1 1/2 lin. longa, apice truncata, persistentia. Antherae erectae, filamento sublongiores, deciduae, lineares, biloculares, loculis appositis, approximatis, parallelis, apice poro dehiscentibus.

*Ovaria* 5 l. 3 gynobasea, glaberrima. Stylus glaber, longitudine staminum, filiformis, stigmatibus brevibus 5 l. 3.

*Fructus* e carpellis 3—5 constans liberis, drupaceis, glabris, ellipticis, utrinque obtusissimis, rotundatis, erectis, monospermis.

17. DIPORIDIUM ARBOREUM Wendl.

D. foliis lato-ellipticis obsolete serratis integerrimisque: floribus corymboso-racemosis solitariisque.

*Ochna arborea* Burchell cat. ined. n. 4012 ex Dec. prodr. I. p. 736. Spreng. syst. II. p. 597.

Habitat in Africa maxime australi. v. s. sp. commun. a Rev. Hesse. ♄.

*Arbuscula?* ramosissima. Rami teretes cinerei, flexuosi, tuberculato-cicatrisati, rugosi, verrucosi (sed multo minus quam in D. atropurpureo). Ramuli alterni et sparsi, adscendentes l. patuli, inaequales, tuberculis verrucisque exasperati, glaberrimi, foliosi.

*Folia* alterna et sparsa, frequentia, approximata, erectiuscula l. patula, coriacea, lato-elliptica, basi obtusa l. attenuato-acutiuscula,

apice obtusa l. acutiuscula, submucronata, margine nunc integerrima subrecurva, nunc obsolete serrata, serraturis raris appressis cartilagineo-mucronatis, glaberrima, uninervia, obsolete reticulato-venosa, supra obscure viridia, subtus pallidiora, utrinque lucida, unciam circiter longa, semiunciam et ultra lata. Petioli vix 2 lin. longi, incurvi, glaberrimi, subincrassati. Stipulae in nostris saltem speciminibus desunt, forsan caducae.

*Flores* in ramulorum apice 3—7 congesti, corymboso-racemosi, nunc rarius infra ramuli apicem solitarii, axillares. Racemus folio parum brevior: pedicelli alterni, basi articulati, filiformes, glaberrimi, uniflori, squamula scariosa decidua suffulti, virginei nutantes, dein erecti, semipollicares.

*Calyx* glaberrimus, ante anthesin globosus, ad basin 5-partitus, laciniis elliptico-subrotundis, obtusissimis, margine submembranaceis, aestivatione alternatim imbricatis.

*Corolla?*

*Stamina*, antherae et pistillum ut in D. atropurpureo. Fructus ignoti.

*Adn.* Alia hujus generis species forsan erit *Ochna ciliata* Lam. encycl. IV. p. 511, DeC. ann. mus. XVII. p. 413. tab. 4., quam cum O. atropurpurea DeC. longe diversa junxit Cl. Sprengel. syst. veg. II. p. 597.

18. MAHERNIA TOMENTOSA Wendl.

M. foliis cuneato-oblongis, dentato-serratis, glabris: pedunculis bifloris folio longioribus: calycibus tomentosis.

Habitat ad Cap. b. Spei. Hesse! ♄. v. s. sp.

*Frutex* valde ramosus, ut videtur, erectus. Rami et ramuli alterni, teretes, scabri, rufo-brunnei, foliosi.

*Folia* alterna, frequentia, internodiis longiora, patentia, breviter petiolata, e cuneata basi oblonga l. oblongo-obovata, plerumque complicata, apicem versus dentato-serrata, serraturis parum profundis, simplicibus, obtusiusculis, dente apicis angustiori acuto recurvo, utrinque glaberrima, uninervia, venosa, 5—8 lin. longa. Petioli folio 4—5 plo breviores, patentes, glabri. Stipulae petiolo parum longiores, binae ad quodvis folium, extus basi connatae, lanceolatae, acutissimae, erectae, aridae, demum deciduae.

*Pedunculi* biflori, folio 2—3 plo longiores, stricti, scabriusculi, teretes. Pedicelli subhirsuti, cernui, inaequales, alter calyce paulo longior, alter multo brevior. Bractea in apice pedunculi communis lato-ovata l. subrotunda, apice acutiuscula nunc obsolete tridentata, quasi inflata scil. marginibus conniventibus et pedi-

cellorum basin includentibus, pubescens, subexarida, 1 1/2—2 lin. longa.

*Calyx* 2 lin. longus, pilis stellatis hirsuto-tomentosus, semiquinquefidus, laciniis ovatis acutiusculis rectis.

*Petala* calyce duplo longiora, integerrima, aurea.

*Filamenta* glabra, medio in tuberculum parvum cordatum tomentosum ampliata. Antherae ad lentem hispidulae pilis sparsis patentissimis.

*Germen* tomentosum. Stylus 1 stamina superans, filiformis, glaberrimus. Stigma aequale obtusum.

*Obs.* In M. glabrata, cui quodammodo affinis, antherae minores non hispidulae, sed basi barbatae. Stylus 1. in utraque observatus.

19. NIEBUHRIA TRIPHYLLA Wendl.

N. foliis ternatis, foliolis oblongo-ellipticis l. oblongo-obovatis: racemis terminalibus, floribus apetalis.

*Capparis triphylla* Thunb. prodr. p. 92. fl. cap. ed. Schult. p. 430.

*Crataeva cafra* et Cr. *avicularis* Burchell cat. ined. n. 3678, 3648 et 4445. Spreng. syst. II. p. 448.

*Niebuhria cafra* et *N. avicularis* DeC. prodr. I. p. 243. Crescit in Africa maxime australi juxta ripas Kamtou fluvii et juxta Zeekoe-rivier.

Floret Dec. Thunb. l. c. Ad Cafrorum limites Burch. — v. s. sp.

*Frutex* glaberrimus. Rami teretes, flexuosi, flavescentes, superne ramulosi et foliosi. Ramuli subangulati, erectiusculi, foliosi.

*Folia* coriacea, alterna, in ramorum apice et in ramulis approximata, erectiuscula, glaberrima, ternata. Petiolus (in specim. nostris 1/2–1 1/2 pollic. longus) basi exstipulatus, extus convexus, intus sulcatus. Foliola cum petiolo articulata, oblonga, elliptica, nunc oblongo–obovata, basi in petiolum brevissimum attenuata, integerrima, margine recurva, apice obtusa, mucrone parvo obtuso retracto instructa, uninervia, obsolete venosa, supra obscure viridia, subtus multo pallidiora, intermedium 1 — 2 poll. longum, lateralia minora.

*Flores* magni, in ramulorum apice dense corymboso–racemosi. Pedunculi crassi, subcarnosi?, superne crassiores, basi cum rhachide articulati, squamula parva lanceolato–subulata decidua suffulti, ceterum ebracteati, erecti, fastigiati, 8–sulcati, glabri, 3/4 pollic. longi, uniflori.

*Calyx* pedunculum longitudine aequans e basi angustata, subturbinata oblongus ideoque fere pyriformis, glaber ad basin 4–partitus, scil. foliolis inferne conjunctis, aestivatione valvatis, superne primum marginibus tenuiter tomentosis

cohaerentibus, demum liberis, erectis, omnibus inter se aequalibus, oblongis, acuminatis, planis, concaviusculis, uninervibus.

*Petala* 0.

*Stamina* numerosissima, valde flexuosa, glabra, calycem non excedentia. Antherae cinereae, lineares, basi profunde sagittatae, apice acutiusculae, recurvae, biloculares, loculis parallelis approximatis, intus rima longitudinali dehiscentibus.

*Germen* stipiti longissimo, erectiusculo, filiformi, glabro, staminibus duplo longiori insidens, oblongum, glabrum. Stigma subsessile, crassum, disciforme.

20. CAPPARIS CAPENSIS Thunb.

C. stipulis spinosis uncinatis: foliis ovalibus, subtus ramulisque pubescentibus: pedicellis terminalibus subumbellatis.

*Capparis capensis* Thunb. prodr. II. p. 92. fl. cap. ed. Schult. II. p. 430.

*Capparis citrifolia* Lam. enc. I. p. 606? Spreng. syst. II. p. 575.

Habitat ad Cap. b. Spei in sylvula juxta Camtous-rivier. Fl. Nov. Dec. Thunb l. c. — v. s. sp. lect. et commun. a Rev. Hesse.

*Rami* alterni, subflexuosi, erectiusculi, rigidi, teretes, striati, calvescentes, aculeati,

superne foliosi. Ramuli subangulati, erecti et erecto-patuli, pubescentes, spithamaei et digitales.

*Folia* alterna, frequentia, internodiis longiora, coriacea, erecto-patula, ovalia, obtusa, rarius acutiuscula, mucrone parvo, subinde retracto l. plane mutica, basi attenuata, integerrima, margine recurvo, supra obscure viridia, lucida, minutissime pubescentia, subtus pallidiora, manifeste pubescentia, nervo prominulo percursa, obsolete venosa, pollicem circiter longa, 6—8 lin. lata. Petioli 2 lin. longi, subtus convexi, supra sulco exarati, pubescentes. Aculei stipulares ad quemvis petiolum, quo duplo breviores, divaricati, recurvo-uncinati.

*Flores* 4—7 in ramulorum apice congesti, erecti, fastigiati, exteriores evidenter ex axillis foliorum summorum solitarii. Pedunculi pollicares, ideoque folia summa vix superantes, filiformes, tenuissime pilosiusculi, erecti, uniflori, ebracteati.

*Calyx* ante anthesin globosus, 2 lin. longus; foliolis subrotundis, obtusissimis, integerrimis, concavis, glabris, margine membranaceis, enervibus, interioribus subciliatis.

*Petala* calyce parum longiora, ovato-oblonga, obtusa, integerrima, tomentoso-ciliata, extus basi ac intus albo-lanuginosa.

*Stamina* plurima, valde flexuosa, glaber-
ima, corollam paulo excedentia.

*Germen* glabrum, ovatum, stipiti corol-
am aequanti insidens. Stigma subsessile, parvum.

*Adn.* Omnes fere auctores hanc et praece-
lentem, utramque a Thunbergio primum de-
tectam et descriptam stirpem prorsus neglexisse,
erte mirum est.

21. CAPPARIS OLEOIDES Burchell.

C. inermis: foliis lineari-oblongis, basi at-
enuatis, retusis mucronatis glabris: corymbis
xillaribus folio brevioribus: floribus octandris,
hecaphoro pedicello breviore.

*C. oleoides* Burch. cat. n. 4200. DeC. prodr.
p. 248. Spreng. syst. II. p. 574.

Habitat ad Cap. b. Spei. ♄. Burch. Hesse!
s. sp.

*Frutex* glaberrimus. Rami teretes, pallide
inerascentes, ob petiolorum basin persistentem
iberculato-cicatrisati. Ramuli erecti.

*Folia* coriacea, sparsa in ramorum apice et
ramulis approximata, erecta, lineari-oblon-
, basin versus attenuata, apice retusa, mu-
onata, mucrone demum deciduo, puncto cal-
so retracto superstite, integerrima, glaberri-
a, uninervia, avenia, sublucida, supra laete

viridia, subtus parum pallidiora, adulta unciam longa, 4 lin. lata. Petioli 2 lin. longi, subtus convexi, supra sulco exarati, basi articulati non stipulati.

*Flores* parvi, sub ramorum apice, in corymbos subsessiles, axillares, folio duplo breviores, 5—8 floros dispositi, e quorum centro subinde ramus foliosus iterum procrescit. Pedunculi in rhachide brevi sparsi, erecti, fastigiati, uniflori, glabri, angulati, basi sqamula lanceolata suffulti, ceterum ebracteati.

*Calyx* ante anthesin globosus, vix semi Viciae magnitudine aequans, levissime pubescens foliolis ovato-oblongis concaviusculis demum reflexis.

*Petala* calyce breviora, glabra, lutea?

*Stamina* octo, subflexuosa, glaberrima, calycem aequantia. Antherae luteae, recurvae oblongae, acutiusculae, basi sagittatae.

*Germen* subglobosum, glabrum, insidens stipiti (thecaphoro) filiformi, erecto, calycem fere aequanti, pedicello 3-4plo breviori. Stylus brevissimus. Stigma obtusum, subcapitatum

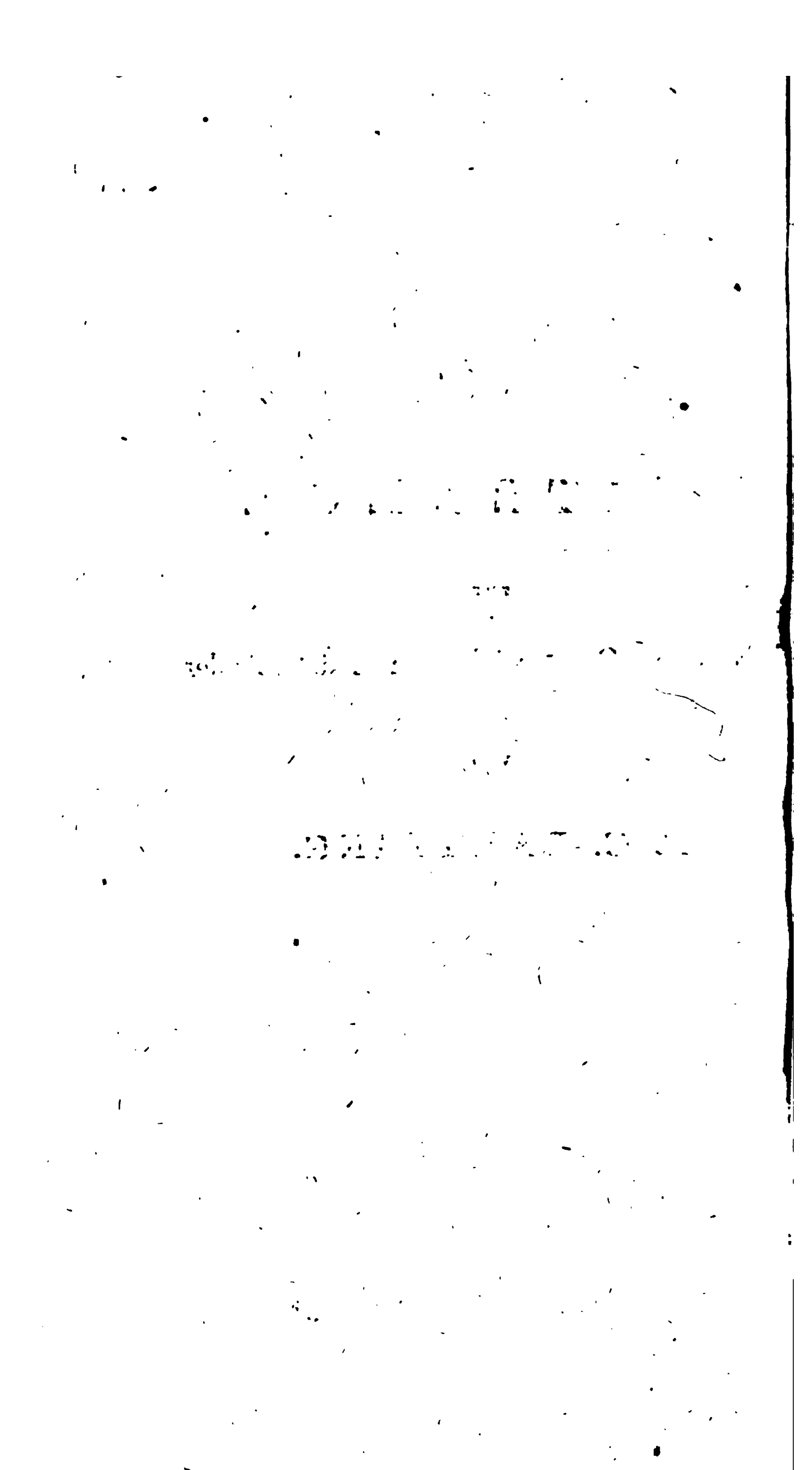
# BEITRAEGE

zur

# Flora der Oesterreichschen Küstenländer

von

F. G. BARTLING.



Früher habe ich in einer kleinen Abhandlung *) die natürliche Beschaffenheit der nördlichen Dalmatischen Inseln und der nahe gelegenen Küsten des Festlandes, in so weit sie auf die Flora merklichen Einfluss äussert, im allgemeinen darzustellen versucht und eine Uebersicht der dortigen, zwar nicht gar reichen und abwechselnden, aber doch merkwürdigen Vegetation gegeben. Zugleich habe ich bei dieser Gelegenheit die Absicht ausgesprochen, eine ausführliche Florula der Umgebungen des *Golfo di Quarnero* dem Publicum mitzutheilen. Die Erscheinung der trefflichen Flora von *Mertens* und *Koch*, deren Gebiete jene Gegenden grösstentheils einverleibt sind (obwohl streng genommen nicht mit Recht, da sie nach natürlichen und politischen Gränzen nicht zu Deutschland gerechnet werden dürfen) bewog mich später den gefassten Plan aufzugeben und mich auf

*) De littoribus ac insulis maris Liburnici dissertatio geographico-botanica auct. F. Th. Bartling. MDCCCXX.

die Beschreibung der wenigen von mir dort neu entdeckten Arten, auf erläuternde Bemerkungen über einige seltne oder oft verkannte Gewächse und auf die genaue Angabe des Standorts solcher Pflanzen zu beschränken, die ausserdem in Deutschland gar nicht oder nur höchst selten gefunden werden, oder deren Vorkommen im Littorale mir sonst bemerkenswerth schien. Uebrigens beziehen sich diese Beiträg nicht mehr allein auf die östlich vom inne Istrien gelegenen Gegenden, sondern auch die Umgebungen des Meerbusens von Trie bis zur Mündung des Isonzo, und deshalb mö gen auch noch einige Worte über die Vegeta tion dieser letztern im allgemeinen hier Pla finden.

In der oben erwähnten Abhandlung ha ich die Gegenden am Quarnero hinsichtlich d Vegetation in drei ziemlich verschiedene Regi nen eingetheilt, von denen die wärmste, d der Myrten, ganz den Character der südital nischen Flora in dem Vorherrschen immergr ner Bäume und Sträucher ausspricht, die mi lere durch die Blüthenesche, Quercus Cerris s. w. bezeichnet wird, und endlich die dri die regio alpestris den Uebergang zur subal nen Flora macht. Da diese Eintheilung n für jene Gegenden allein gemacht wurde,

passt sie nicht durchaus genau auf alle österreichschen Küstenländer: doch hat die Flora des Triestiner Gebiets (des Littorale im engern Sinne) und der Westküste von Istrien bis über die Punta di Salvore hinaus, obwohl sie weit reicher *) an Arten seyn dürfte, ganz den Character der mittlern Region, die sich hier gegen das innere Istrien und Krain hin, auf den höhern Theilen des unter dem Namen des Karstes bekannnten Felsenplateaus unmerklich in

*) Mehrere Ursachen haben zu diesem grössern Reichthum der Triestiner Flora beigetragen: die Küstenpflanzen sind häufiger und mannichfaltiger, weil sanfte tiefgründige Abhänge, besonders im Hintergrunde der Buchten nicht selten sind: die Unkräuter zahlreicher, weil der tiefere Boden eine ausgedehntere Cultur möglich gemacht hat: mehrere dem Sandboden eigenthümliche Gewächse (z. B. Erica vulgaris) haben einen passenden Standort auf den aus Werners buntem Sandstein bestehenden Hügeln gefunden, die an der Ostseite von Triest unter dem Kalkgebirge hervorstehen, endlich finden hier mehrere deutsche Gewächse ihre südöstliche Gränze und zeigen sich jenseits der Gebirge nicht weiter. — Die Flora um Triest ist schöner als die am Quarnero, aber die um Fiume hat für den Norddeutschen ein weit fremdartigeres Ansehen.

die Vegetation der regio alpestris verliert, in den nach Süden auslaufenden Thälern aber sich tief in das Land hinein erstreckt, fast bis an die Wochein und an die Alpen, durch welche Friaul und Kärnthen geschieden werden. Das Thal *), in dem der Isonzo von Flitsch an bis Monfalcone fast grade gegen Süden hinabströmt, zeigt dieses am deutlichsten. Die Region der Myrten, des Mastixstrauchs, der Erica arborea und der immergrünen Eichen erreicht nicht das Triestiner Gebiet, dieses wahre Vaterland der Bora **) nur ein kümmerliches Gebüsch von den genannten Gewächsen zum Theil gebildet, steht bei Duino.

Die an seltenen Gewächsen so reiche Gegend von *Monfalcone* müsste ihrer klimati-

*) Dieses Thal gehört zu den prachtvollsten, aber auch zu den, besonders in naturgeschichtlicher Hinsicht am wenigsten bekannten Gegenden von Deutschland. Freilich befinden sich keine schweizerischen Gasthöfe in demselben, dennoch wird jeder Freund der Natur, der ihm einen Besuch schenkt, nur ungern sich wieder von ihm trennen: der Botaniker aber wird dann mit mir zu der Ueberzeugung gekommen seyn, dass die pflanzenreichsten Gegenden im Gebiete der deutschen Flora vom Isonzo und seinen Zuflüssen bewässert werden. S. Wulfen in Iacq. coll. II. p. 152.

**) Vergl. meine Abhandl. p. 21.

schen Verhältnisse wegen noch zur mittlern Region gerechnet werden: aber theils ist wohl dieser Landstrich durch die ausserordentliche Kultur, mit Ausnahme des sumpfigen Küstenlandes, seiner ursprünglichen Vegetation fast ganz beraubt, theils ist derselbe von so verschiedener Bildung, dass die Vegetation einen Character annehmen musste, der sie von jener um Triest gar sehr unterscheidet. Schon der Blick auf eine mässig gute Landkarte muss diese Verschiedenheit bemerken lassen: ein so flaches, so ausserordentlich wasserreiches, ganz aus aufgeschwemmten Lagern gebildetes Land, wie die Küste des adriatischen Meeres vom Timavo bis weit über die Mündung des Po hinaus ist, muss andere Pflanzen hervorbringen, als die dürren felsigen Kalkgebirge, die von seiner Ostgränze an bis nach Griechenland hin das adriatische Meer umgürten. Wer bei S. Giovanni di Duino den Karst verlässt, betritt ein mehr noch in physischer als in politischer und ethnographischer Rücksicht gänzlich verschiedenes Land: Maulbeerbäume und weite mit Mais und Getraide bedeckte Felder treten an die Stelle der Olivenwälder und Weinberge, Iuncus acutus bedeckt die Sümpfe und Cyperus Monti erfüllt mit dem C. australis breite wasserreiche Gräben, wie in Norddeutschland Poa aquatica.

I. Ranunculaceae.

*Clematis Flammula* Linn. Decandolle's zweite Varietät, die Cl. Flammula β vulgaris DeC. prodr. I. p. 2. findet sich an trocknen, steinigen Orten, zwischen Gebüschen u. s. w. sehr häufig auf allen Inseln des Quarnero, in den wärmern Theilen des Kroatischen Küstenlandes, seltner in Istrien und im Triestiner Gebiet. Sie zeichnet sich durch den starken, angenehmen Geruch ihrer vom Iun. — August erscheinenden Blüthen aus. Eine auf den ersten Blick sehr verschiedene Form ist:

*Clematis Flammula γ maritima* DC. prodr. I. pag. 2. (Clematis maritima repens C. Bauh. prodr. 135. pin. 300. Zannich. ist. p. 69. tab. 127. (ic. bona) — Clematis maritima Linn. sp. pl. p. 767. Willd. sp. pl. II. p. 1293. Lam. encycl. II. p. 42. DeC. flor. fr. IV. p. 873. et V. p. 562. Ruch. venet. p. 133. — Clematis caespitosa Scop. carn. ed. 2. I. p. 389. Suffr. forojul. pag. 150. — Clematis Flammula B. Bertolon. amoen. it. pag. 236. DeC. prodr. I. p. 3.) von welcher ich einige Exemplare auf steinigen Hügeln zwischen S. Giovanni di Duino und Monfalcone fand. Sie ist viel kleiner, als die gewöhnliche Form. Die Blattheile der obern sehr dicht stehenden Blätter sind alle kaum eine Linie breit, linealisch, spitz, die am Ende stehenden wohl

einen Zoll lang, die seitlichen kaum einen halben. Die obersten Blätter sind besonders sehr klein und fein: auch die Blumen sind kleiner und weniger zahlreich, als an der gemeinen Varietät. Die Gestalt der untern Blätter zeigt indessen schon deutlich die Annäherung an diese: ihre Theile sind viel breiter, eirund-lanzettlich, aber lang zugespitzt: während sie bei der gewöhnlichen Form breit eirund oder länglich-eirund und zugestumpft sind. Für eine eigne Art kann ich dieses von Scopoli, der es freilich nicht genau gekannt zu haben scheint, ganz irrig bestimmte Gewächs eben so wenig als andere neuere Botaniker halten, da ausser der bei der Cl. Flammula überhaupt sehr veränderlichen Blattform, kein wesentliches Merkmal aufzufinden ist. Auf den Blättern beider Formen wächst häufig das Aecidium Clematidis.

*Clematis Vitalba* Linn. In Gebüschen der Insel *Veglia*, *Scoglie di S. Marco*, um *Fiume* und bis ins Isonzothal sehr gemein.

*Clematis Viticella* L. Scop. carn. ed. 2. I. p. 388. Host. syn. p. 304. — Einzeln im Gebüschen am Meeresstrande bei Fiume *al Ponsal*, *ai Piopi*. Im Littorale bei *Duino*. Blüht vom May — Iul.

*Thalictrum saxatile* Schleich. DeC. prod. I. p. 13. Selten an trocknen steinigen Orten zwischen Triest und Duino. Blüht im Iul. und Aug. — Vom Th. minus unterscheidet sich diese Pflanze vornemlich durch den nicht blaulich angelaufenen Stengel. Die Blätter dagegen glaucesciren auf der Unterfläche sehr stark.

*Thalictrum lucidum* Linn. DeC. prodr. I. p. 14. Spreng. syst. II. p. 672. Hieher glaube ich vor der Hand die Pflanze bringen zu müssen, welche ich zwischen *S. Giovanni di Duino* und *Monfalcone* sehr einzeln Anfangs August blühend angetroffen habe, obgleich sie von den gewöhnlichen Formen dieser und der damit so nahe verwandten merklich abweicht und sich vielleicht auch bei fernerer Beobachtung als eigene Art zeigen könnte. Hier die Beschreibung:

*Thalictrum lucidum β adscendens* Bartl.

*Caulis* pedalis, e basi adscendente erectus, simplex, apice pro inflorescentia paniculatus, sulcatus, foliosus, glaberrimus, pallide rufescenti-virens.

*Folia* radicalia mihi ignota: caulina a basi ad apicem sensim minora et simpliciora, inferiora internodiis paulo longiora, vix ultra

pollic. longa, superiora internodiis multo breviora, affinium specierum more composita, glaberrima, segmentis lateralibus subsessilibus, foliorum summorum oblongo-lanceolatis acutiusculis, ultimo terminali cuneato, breviter petiolato, apice trifido, lobis obtusiusculis, omnibus margine revolutis, integerrimis; supra laete viridibus, subtus pallide glaucescentibus, siccitate non nigricantibus. Petiolus communis brevissimus cum rhachide folii glaberrimus. Vagina brevissima, membranacea, fuscescens, auriculis brevibus acutiusculis.

*Panicula* multiflora, e ramis solitariis, alternis, patulis, stricta, elongata, subpyramidata, sesquidigitalis.

*Flores* flavi, paulo minores ac in Th. Bauhini Crantz. Spr. in apice ramulorum glomerati, cernui et erectiusculi mixti.

*Stamina* circiter 15. Ovaria 8. Fructus ignoti. Scopolis Thalictrum angustifolium scheint das Th. nigricans Iacq. zu seyn, da ich nur an diesem den Stengel und die Blattstiele etwas behaart finde, worauf Scopolis caulis angulis scabris hinzuweisen scheint.

*Ranunculus parviflorus* L. Um Monfalcone.

*Paeonia officinalis* Retz. Scop. carn. ed. 2. I. p. 378. Host. syn. p. 294. DeC. syst. I.

p. 387. prodr. I. p. 65. — In grösster Menge an den buschigen Abhängen des Karstes nordöstlich von Triest am *monte spaccato*, und in der Gegend von Fiume an ähnlichen Stellen bei *Mlateria*, *Lippa* u. a. m. Blüht im May.

II. Papaveraceae.

*Glaucium flavum* Crantz. DeC. syst. II. p. 94. prodr. I. p. 122. — Glaucium luteum Scop. carn. ed. 2. I. p. 369. — Chelidonium Glaucium Linn. Host. syn. p. 290. — Einzeln am flachen, sandigen Stellen des Meerufers: auf *Veglia*, um *Fiume*, in Istrien und dem Triestiner Gebiet. Bl. Iun. — Aug.

III. Fumariaceae.

*Corydalis capnoides* Pers. *α albida* DeC. syst. II. p. 125. prodr. I. pag. 129. — Fumaria capnoides Linn. Scop. carn. ed. 2. p. 47. Host. syn. p. 386. — In Felsenritzen, an Mauern und zwischen Gebüschen, bei Fiume *ai molini* und besonders häufig im Kroatischen Küstenlande zwischen *Piket* und *Fucine*. Die *Fumaria acaulis* Wulf. sah ich nicht, doch möchte sie schwerlich eine eigene Art seyn.

IV. Cruciferae.

*Vesicaria sinuata* Poir. DeC. syst. II. p. 297. prodr. I. pag. 159. — Leucojum cum si-

quis rotundis, flore luteo I. Bauh. hist. II. p. 31. — Alyssum sinuatum Linn. — An dürren, steinigen Plätzen, an Wegen u. s. w. bei der Stadt *Osero* auf der Insel Cherso. Bl. Iun.

*Alyssum montanum* L. Host. syn. p. 362. DeC. syst. II. p. 309. prodr. I. p. 162. — Adyseton montanum Scop. carn. ed. 2. II. p. 14. — Gemein auf den trocknen Gebirgen vom Isonzo bis nach Fiume, auch in den höhern Gegenden von *Cherso*.

*Peltaria alliacea* L. Scop. carn. ed. 2. I. p. 4. Host. syn. p. 364. DeC. syst. II. p. 329. prodr. I. p. 166. — An felsigen Abhängen bei Fiume am Tersakterberge, in grösster Menge in dem engen Thale der Fiumara unter der nach Karlsstadt führenden Strasse. Bl. im Apr. und May. Reife Früchte sammelte ich im Iun.

*Thlaspi montanum* L. Scop. carn. ed. 2. II. p. 18. Host. syn. p. 358. DeC. syst. II. p. 379. prodr. I. p. 176. — Thlaspi praecox Wulf. in Iacq. coll. p. 124. tab. 9. — In der Gegend von Triest an den Abhängen des Karstes und auf diesem selbst. Bl. April May. Thlaspi praecox Wulf. ist nach meiner Ueberzeugung nichts als Thl. montanum, an dürren, sonnigen Plätzen gewachsen, und kaum als besondere Varietät zu betrachten, da ausser der stärkern Glaucescenz kein Unterschied sich findet,

denn die Wurzelblätter sind eben so wenig immer gezähnt als sie beim gewöhnlichen Th. montanum immer ganzrandig sind. Draba carnica Scop. carn. ed. 2. II. p. 6. tab. 33. welche Sprengel ebenfalls hieher citirt, bleibt mir dagegen noch zweifelhaft, denn die folia villosa in Scopolis Diagnose scheinen einer Verbindung mit Thl. montanum doch zu widersprechen, wenn gleich die rohe Abbildung diesem einigermassen ähnlich ist.

*Iberis umbellata* L. Host. syn. 361. DeC. syst. II. p. 401. prodr. I. p. 178. — An trocknen steinigen Bergabhängen unter Gebüschen. Am südwestlichen Abhange des *monte spaccato* bei Triest und um Duino in dem aus *Quercus Ilex* bestehenden Wäldchen. Bl. im August. — Auch die untern Blätter sind meistens ganzrandig.

*Cakile maritima* Scop. carn. ed. 2. II. p. 35. DeC. syst. II. p. 428. prodr. I. p. 185. — Bunias Cakile Linn. Host. syn. p. 353. — Einzeln allenthalben an der Küste, wo es flach und sandig ist, seltner an felsigen Stellen, vom Isonzo bis nach Dalmatien, auch auf allen Inseln des Quarnero. Bl. May — Aug.

*Lepidium Iberis* L. Host. syn. p. 357. DeC. syst. veg. II. p. 550. prodr. I. p. 207. — An Nasturtium ruderale Scop. carn. ed. 2. II. p. 13?

xcll. synn. — Häufig an Wegen, auf Schuttaufen, besonders in der Nähe des Meers um iume und Triest. Bl. Iuli — Aug.

*Aethionema saxatile* R. Brown. — Thlaspi saxatile Linn. Host. syn. p. 357. — Thlaspi peregrinum Scop. carn. ed. 2. II. p. 17. - Aethionemá saxatile et Aeth. gracile DeC. yst. II. p. 558 et 559. prodr. I. p. 209. — Häufig n Felsenspalten am Tersakterberge und im Thale der Fiumara bei Fiume. Bei Monfalcone. *Berini!* — Bl. May, Iun. Aethionema gracile ann ich nicht für versohieden halten, und laube auch Scopolis Th. peregrinum mit volem Rechte hieher ziehen zu können. Der Griffel ist an der Fiumaner Pflanze zwar nie anz so lang, als der Einschnitt der Frucht, och ist seine Länge veränderlich, auch weicht ie übrigens durch nichts von dem östreichichen Th. saxatile ab. Die vom Herrn Abt Berini mir mitgetheilten Exemplare haben war keine vollkommen reifen Früchte, seen indessen allen übrigen so ähnlich, dass sie nmöglich einer andern Art angehören können.

*Rapistrum rugosum* Berg. DeC. syst. I. p. 432. prodr. I. p. 227. — Myagrum perenne Scop. carn. ed. 2. II. p. 10. excll. synn. — Myagrum rugosum Linn. Host. syn. p. 351. Auf Aeckern bei *Saule*. Bl. Iul. Aug. Scopolis Mya-

4

grum perenne, welches De Candolle zu Rapistrum perenne und R. rugosum, zu beiden ohne citirt, gehört der behaarten Früchte und der Blattform wegen unstreitig hieher.

V. Cistineae.

*Cistus creticus* Linn. Iacq. ic. rar. I. tab. 95. DeC. prodr. I. p. 264. — C. villosus Wulf. in Röm. arch. III. p. 378. — In grosser Menge auf den dürren Kalkbergen der Insel *Osero*, besonders südwestlich von *Lussin piccolo*. Fl. Iun. Iul. — Die jüngern, oft sehr schlanken Zweige sind mit einem dichten, filzig-haarigen, fast schneeweissen Ueberzuge versehen, eben so die untere Fläche der jüngern Blätter. Die Blumen stehen einzeln oder zu zwei und drei an der Spitze der aufrechten Triebe: die an der Basis der Blumenstiele stehenden Blätter sind bisweilen ganz lanzettförmig, ungestielt und an der Basis nicht verschmälert. Die Kelchblätter sind gleichlang und besonders am Grunde mit langen, weichen, weissen aufrechten Haaren bekleidet: die beiden äussern zur Zeit der Blüthe schmal eirund-zugespitzt, später rundlich-eiförmig, dreinervig. Die rothen Blumenblätter sind wohl dreimal so lang, als die Kelchblättchen, und flach ausgerandet. Die Frucht ist etwas kürzer als der Kelch: nicht

ckig, eirund und spitz. Von Sieberschen Exemplaren aus Creta weicht die dalmatische Pflanze durch stärkere Behaarung, durch schmälere Blattstiele, und vornehmlich durch die schlanken, nur sparsam mit Blättern besetzten Zweige etwas ab.

*Cistus salvifolius* L. Scop. carn. ed. 2. I. p. 374. Wulf. in Iacq. coll. II. p. 120. tab. 8. Host. syn. p. 292. DeC. prodr. I. p. 265. — Gemein auf der Insel Osero und im südlichsten Theile von *Cherso*: im wärmern Istrien hin und wieder z. B. an der *Punta* di *Salvore*: zwischen Triest und *Opschina* seltner. Bl. May, Iun.

*Helianthemum Fumana* Mill. DeC. prodr. I. p. 274. — Cistus Fumana Linn. Scop. ed. 2. I. p. 375. Host. syn. p. 293. — Einzeln auf dem Plateau der Insel Cherso, an trocknen, steinigen Plätzen bei *S. Pietro*. Bl. Iun. Iul.

## VI. Caryophylleae.

*Gypsophila Saxifraga* Linn. Host. syn. p. 233. DeC. prodr. I. p. 354. — Tunica saxifraga Scop. carn. ed. 2. I. p. 300. — Um Fiume und Triest an altem Gemäuer u. s. w. Bl. Iun. Iul.

*Dianthus liburnicus* Bartl. viridis: floribus sessilibus capitatis, squamis calycinis ere-

ctis ovalibus, lanceolato-aristatis, tubum aequantibus, involucri foliolis oblongo-lanceolatis capitulo aequalibus, petalis imberbibus: foliis linearibus nervosis, caule angulato.

In herbidis prope Castuam et Voloscam ad Sinum Flanaticum. Fl. Iul. ♃.

Tota planta laete viridis, fere e viridi flavescens.

*Caules* plures pedales et sesquipedales, strictissimi, simplicissimi, quadranguli, internodiis imis undique, intermediis ad angulos tantum scabris, summis laevibus.

*Folia* stricta, linearia, longissime acuminata, basi non dilatata, in vaginam ipsorum longitudinem duplo superantem connata, margine tenuissime cartilagineo-serrulata indeque deorsum scaberrima, nervosa, nervis 3. l. 5. evidentioribus, 2 — 3 uncias longa, 1 1/2 — 2 lin. lat.

*Flores* 2 — 6 congesti in capitulum simplex pedunculatum, sessiles, erecti. Involucrum e foliolis duobus capitulum aequantibus l. fere superantibus, rectis, appressis, basi coriaceis, pallidis, margine submembranaceis, oblongis in acumen longissimum lanceolato-subulatum viride, nervoso-striatum, margine scabrum protractis.

*Calyx* 10 lin. longus, oblongo-cylindraceus, glaber, tubo viridi, leviter striato, denti-

ius quintam tubi partem longitudine aequantibus, lanceolatis, acuminatis, basi striatis, obcure purpureis, superne scariosis, fuscescentius. Squamae calycinae quatuor, subaequales, nter se simillimae, calycis tubum aequantes l. paulo superantes, calyci arcte adpressae, rectae, nferne coriaceae, durae, pallidae, laevissimae, nargine membranaceae, infra medium angustatae n acumen lanceolato-subulatum, viride, nervoso-striatum apice purpureum.

*Petala* rosea, stria transversali purpureo-punctata ad faucem, unguibus calyce paulo brevioribus: laminis ungue triplo brevioribus, cuneatis, rotundatis, acute et irregulariter dentatis.

Species intermedia inter Dianthum glaucophyllum Hornem. (D. Balbisii Ser.) D. Carthusianorum L. et D. Seguieri Vill. (D. asper Willd. DeC. D. Carthusianorum Pollin. veron.). A D. glaucophyllo differt colore viridi, foliis et squamis calycinis strictis: a D. Carthusianorum involucro et squamis calycinis tam magnitudine et figura, quam structura longe diversis nec non caulibus altioribus, calycibus majoribus et petalis imberbibus! a D. Seguieri statim dignoscitur caule quadrangulo et inflorescentia.

*Dianthus monspessulanus* Linn. amoen. IV. p. 313. sp. pl. p. 588. — DeC. prodr. I. p. 364. — D. monspeliacus Willd. sp. pl. II. p. 677. Pollin. veron. II. p. 42.

*α. erubescens:* caulibus paucifloris: floribus subfasciculatis et solitariis remotis: squamis calycinis erectiusculis, exterioribus lanceolato-subulatis tubo paulo brevioribus, interioribus ovato-subulatis tubo dimidio brevioribus.

*Dianthus monspessulanus* Wulfen in Roem. arch. III. p. 360. — *D. Sternbergii* Sieber pl. alp. exs. *Dianthus erubescens* Trevir. Jahrb. d. bot. fasc. II. p. 32. f. 1.

*β. paniculatus:* caulibus apice paniculatis multifloris: squamis calycinis erectiusculis, exterioribus oblongis, lanceolato-subulatis, interioribus ovato-subulatis, omnibus calyce duplo brevioribus.

*Dianthus monspeliacus.* DeC. fl. franc. nr. 4324.

Diese beiden Formen kann ich unmöglich für verschiedene Arten halten, da die Zahl der Blüthen sehr variirt, und von ihr sowohl die Stellung derselben, als auch die Zahl und Form der Kelchschuppen bedingt wird. Sechs Kelchschuppen finden sich nur an einzeln oder paarweise am Ende des Stengels stehenden Blumen, die alsdann jede für sich gewisser-

nassen ein einblüthiges Köpfchen darstellen, ie sind also als das Involucrum einer Inflo- escenz, nicht als Deckblätter der einzelnen 3lume anzusehen, wie vielblumige Exemplare leutlich darthun. Eben so sind die äussern ichuppen auch nur da verlängert und schmal anzettförmig, wo wenige Blumen, also eine un- rollkommner ausgebildete Inflorescenz, den Stengel endigen, wodurch begreiflich Involu- rum und Kelchschuppen den Blättern näher ind zugleich ähnlicher bleiben, als in einer ehr ausgebildeten Inflorescenz. Für eine dritte 'orm dieser Art halte ich den Dianthus plumo- us Spreng. pug. II. p. 64. DeC. prodr. I. pag. 364. den Treviranus für den wahren D. mon- peliacus gehalten haben mag. Der einzige Jnterschied von einiger Bedeutung scheint in len abstehenden Kelchschuppen zu liegen; loch sind diese auch beim D. erubescens sehr räufig nur an der Basis angedrückt, und be- onders die innern gegen die Spitze hin ziem- ich abstehend. Uebrigens kenne ich den D. plumosus Spr. nicht aus Autopsie; die var. a *rubescens* fand ich im Iul. ziemlich häufig in len Gebüschen um *Kaminjak* im wärmern Kroatien, die var. β etwas später in der Umge- gend von Triest. Ich bemercke nur noch, dass lie einjährigen nicht blumentragenden Triebe die-

ser Art im Habitus eine frappante Aehnlichkeit mit denen der Stellaria Holostea zeigen.

*Dianthus superbus* Linn. Host. syn. p. 237. DeC. prodr. I. p. 365. Im Littorale wahrscheinlich bei Görz, gesammelt. Bl. Aug.

*Dianthus binatus* Bartl. caule bifloro, floribus sessilibus capitatis: squamis calycinis appressis ovatis cuspidato-aristatis tubo triplo brevioribus; petalorum laminis dentatis subbarbatis, foliis angustissimis, lineari-subulatis, nervosis, margine scaberrimis.

Inter frutices regionis alpestris pr. Kaminjak Croatiae calidioris. ♃. Flor. Iul.

Habitu, inflorescentia excepta, quodammodo similis D. virgineo.

*Radix* perennis, sublignosa, tortuosa, pluriceps.

*Caules* cum foliis glaucescentes, steriles ad foliorum fasciculum abbreviati, subcespitosi, floriferi pedales, stricti, crassitie fili emporetici tenuioris, internodiis 5 – 6 intercepti, inferioribus teretiusculis undique scabris, summis subangulatis laeviusculis, omnibus aequilongis.

*Folia* et supra radicem conferta et cauliculorum sterilium elongata, adscendentia et erecta, elongata, digitalia, et sesquidigitalia, basi membranaceo-dilatata: caulina stricta, inferiora internodia aequantia, superiora iisdem breviora:

mnia angustissima, scil. caule non latiora, li-
iearia apice attenuato-subulata, carinata, ca-
ialiculata l. complicata, 3-5 nervia, margine
iliolis cartilagineis rectis scaberrima, carina
cabriuscula, caulina basi in vaginam ipsorum
atitudine triplo longiorem connata.

*Flores* duo caulem terminantes, intra in-
volucrum sessiles capitati. Pedunculus commu-
nis compressus, calyce brevior, laevis. Invo-
ucrum diphyllum: foliolis calyce dimidio bre-
vioribus oblongis, infra medium angustatis in
acumen tenue, subulatum, rectum, basi brevi-
ter connatis, coriaceis.

*Calyx* pollicem longus, cylindraceus, apice
paulo attenuatus tubo glaucescenti-viridi, nunc
purpureo-variegato, apice tantum striato: den-
tibus octavam tubi partem longitudine adae-
quantibus, rectis, lanceolatis, acutis, basi pur-
pureis striatis, superne scariosis, decoloribus.
Squamae calycinae quatuor, appressae, aequi-
longae, tubo triplo breviores, coriaceae, pallidae,
laeves: exteriores ellipticae, interiores lato-ova-
tae, utraeque supra medium in aristam tenuem
subulatam cuspidato-angustatae.

*Petala* carnea: unguibus calycem aequan-
tibus: laminis calyce plus triplo brevioribus,
cuneatis, minute dentatis, fauce pilosiusculis et
subinde rubro-punctatis. Fructus mihi ignotus.

Mit keiner mir bekannten Art ist diese näher verwandt, ob aber *Dianthus furcatus* Hornem. h. hafn. suppl. p. 47. (D. Hornemanni Ser. ap. DeC. prodr. I. p. 362.) eine ähnliche oder gar dieselbe Pflanze sey, vermag ich nach den kurzen Diagnosen nicht zu entscheiden.

*Dianthus virgineus*: caulibus subunifloris: squamis calycinis brevissimis, interioribus appressis lato-subrotundis breviter cuspidatis petalorum laminis imberbibus obovatis dentatis foliis linearibus angustis acutis margine scaberrimis.

*Tunica virginea* Scop. carn. ed. 2. I. p. 302.

*Dianthus virgineus* Host. syn. p. 237. Willd. sp. pl. II. pag. 680.

*Dianthus Arrosti* Presl. del prag. I. p. 60.

*a Bauhinianus* Bartl. caulibus 1 — 3 unc. longis: foliis radicalibus brevibus cespitosis subpungentibus: squamis calycinis 4. l. 6. subrotundis brevissime cuspidatis, nunc omnibus calyci appressis, nunc pari extimo remoto: petalis intense rubris.

*Caryophyllus* sylvestris repens multiflorus Bauh. pin. 209. prodr. p. 104.

*Dianthus virgineus* Linn. sp. pl. ed. 2. p. 590.

*Dianthus rupestris* Linn. suppl. p. 240.

*Dianthus pungens* Poir. encycl. IV. p. 526. sec. DeC.

Einzeln auf einer dürren mit Gerölle be-
eckten Ebene bei *Grobnick* unweit Fiume,
iit Paronychia serpyllifolia, Arenaria striata u.
m.

*β. elatior* Bartl.: caulibus 1 — 1 1/2 ped.
ltis: foliis radicalibus caule angustioribus elon-
atis: squamis calycinis quatuor subrotundis,
reviter cuspidatis, exterioribus raro remotis:
etalis roseis.

*Dianthus virgineus* Sims. bot. mag. nr. 1740.
Auf etwas schattigen Grasplätzen, vorzüg-
ch häufig um *Castua*.

*γ. Iacquinianus* Bartl. caulibus spithamaeis:
liis radicalibus caulem latitudine aequantibus,
gidis, evidentius nervosis: squamis calycinis
uatuor, exterioribus remotis, ellipticis, acumi-
ato-cuspidatis: petalis carneis.

*Dianthus virgineus* Iacq. austr. app. tab. 15.
In grösster Menge im nördlichen Theile
er Insel *Veglia* an sonnigen fruchtbaren Stel-
en. Bl. wie die beiden andern Varietäten im
un. und Iul.

Linnés Beschreibung bezieht sich offenbar
iur auf die Bauhinsche Pflanze, welche ich in
ler var. *α.* mit Sicherheit zu erkennen glaube:
). *rupestris* des Suppl. scheint auch wohl die-
elbe Form zu seyn, nur will der caulis pro-
tratus nicht passen, denn nur die äussersten

Stengel in den kleinen Rasen, welche diese Varietät zu bilden pflegt, sind ansteigend, nie niederliegend, die andern aber aufrecht. Die von Linné citirte *Tunica* rupestris folio caesio molli, flore carneo Dill. eltham. p. 401. tab. 298. fig. 385., deren Verschiedenheit schon dem genauen Scopoli auffiel, die indessen Seringe wieder mit einem? anführt, kann durchaus nicht hieher gezogen werden, denn Dillenius sagt ausdrücklich *flores pilis hirsuti* etc. und die Abbildung stellt auch deutlich genug den D. caesius Sm. dar. Die var. *β.* ist die üppig im Schatten oder auf sehr fruchtbarem Boden gewachsene Form: Sims hat eine kenntliche Abbildung von ihr gegeben, die der Gestalt der Blumenblätter wegen nicht, wie De Candolle glaubt, zum D. sylvestris Wulf. gehören kann. Die dritte Form hat Iacquin gut abgebildet: sie scheint sammt der zweiten sehr oft mit dem D. sylvestris Wulf. (vielleicht von diesem selbst) verwechselt zu seyn und steht ihm auch wirklich so nahe, dass man wohl an der specifischen Verschiedenheit beider zweifeln darf. Sollte nicht die ansehnlichere Grösse der Blumenblätter nnd die Geruchlosigkeit durch den subalpinen Standort hervorgebracht seyn? Hatte doch auch Iacquins cultivirte Pflanze geruchlose Blumen. Auch die specifische Verschieden-

eit des D. Caryophyllus von D. sylvestris und
l. virgineus ist keineswegs ganz ausgemacht, viel-
ıehr scheinen mehrere in Südeuropa aufgefun-
ene Formen z. B. D. longicaulis Ten. grade
arzuthun, dass alle drei nicht als wahre Arten
u trennen sind. Uebrigens gehört D. Caryo-
hyllus Scop. zum D. sylvestris Wulf. + D.
ırrosti Presl. scheint mir ganz und gar dieselben
ormen zu umfassen, als unser D. virgineus,
nd selbst D. siculus*) Presl. del. prag. p. 59.
ürfte schwerlich verschieden seyn, denn die
ahl der dicht am Kelche stehenden Schuppen
ariirt auf einer Wurzel von 2 bis 6, und nur
olche, nicht aber die weiter entfernten, sind so
estaltet, wie man sie für den D. virgineus cha-
acteristisch glaubt. Die Länge und Gestalt der
ähne an den Blumenblättern ist eben so ver-
nderlich, besonders erzeugt ein schattiger Stand-
rt gewöhnlich tiefere Einschnitte, und deshalb
önnen auch solche Merkmale nur mit grosser
orsicht in die Diagnosen aufgenommen wer-

---

*) Den *D. alpestris* Sternb., mit dem Sprengel die Preslsche Pflanze vereinigt, muss ich für ganz verschieden halten: Sturms Abbildung und Hoppe's Beschreibung (Sturm germ. VII.) widersprechen in mehrern Stücken gradezu den Angaben in den delic. pragens.

den. Uebrigens glaucesciren auch nicht selten einzelne Exemplare ziemlich auffallend, vornehmlich die üppig gewachsenen: Stengel und Blätter unserer ersten Varietät habe ich bei Fiume immer lebhaft grün angetroffen, doch besitze ich auch diese aus dem Wallis bläulich angelaufen.

*Silene lusitanica* Linn. DeC. prodr. I. p. 371. — Ich fand nur ein einziges Exemplar dieser oder einer sehr nah verwandten Art an dem nackten Felsenabhange, der den Porto Licovaz an der Ostküste von Cherso umgiebt, am 27 Iun. blühend und auch dieses habe ich nachher verloren.

*Silene italica* DeC. prodr. I. p. 381. — Spreng. syst. II. p. 412. Cucubalus italicus Linn. sp. 593. Selten in Gebüschen zwischen Drag und Buccari im Finmaner Gebiet. Bl. Iun.

*Drypis spinosa* L. Scop. carn. ed. 2. I. p. 225. Host. syn. p. 175. Schult. syst. veg. VI. p. 680. DeC. prodr. I. p. 388. — Häufig an dem Meeresstrande bei Fiume *ai Piopi, nella valle di S. Martino*, bei *Buccari*, *Porto Re* und auf der benachbarten kleinen Insel *Scoglie di S. Marco*. Bl. Iun. Iul. — Die Substanz des obern Theils der Fruchthülle ist viel fester als die der untern Hälfte, daher die dehiscentia circumscissa. Die Pflanze lebt mehrentheils gesellig

d bildet oft bedeutend grosse Rasenflecken, e sich weithin durch ihre hellgrüne Farbe d die röthlichweissen unzähligen Blumen merklich machen.

VII. Alsineae.

*Alsine laricifolia* Bartl. ms. *β. stria.* — Arenaria laricifolia Linn. *β.* striata Ser. p. DeC. prodr. I. p. 404. Ar. striata Vill. dauph. l. p. 630. tab. 49. f. 6. — Auf der steinigen irren Fläche bei *Grobnick*, und einzeln am *onte spaccato* und auf dem Karst bei Triest. l. Iun. Aug. — Die Pflanze vom ersten, sehr erilen Standorte zeichnet sich durch ihre Kleineit, durch die kurzen sehr rigiden Blätter, nd durch meistens einblumige Stengel aus: ie Triestiner macht den Uebergang zur Ar. lacifolia multiflora Ser. l. c. — Arenaria liniflora cq. austr. tab. 445. Host. syn. p. 247. gehört ewiss nicht hieher, da Iacq. seiner Pflanze foola calycina acuta glaberrima zuschreibt; sonern wahrscheinlich zu Ar. austriaca, mit der enigstens die Abbildung übereinkommt.

*Alsine verna* Bartl. — Arenaria verna inn. DeC. prodr. I. p. 405.

*δ. tortuosa* Bartl. glaucescens: caulibus raosissimis, diffusis, tortuosis: foiiis subulatis riidiusculis: cauliculis floribus capillaribus ere-

ctis, paucifloris, subaphyllis, pedunculisque parce piloso-glandulosis. —

*Arenaria echinata* Poir? encycl. VI. p.377.

Auf dem Plateau der Insel Cherso bei *Vrana*. Bl. Iun.

VIII. Paronychiae.

*Spergula marina* Bartl. glabra: caulibus prostratis, foliis subfiliformibus muticis: capsulis trivalvibus calyce longioribus: seminibus immarginatis.

Arenaria marina Roth. fl. germ. I. p.189. II. p. 482. — Spergularia salina Presl! fl. cech. p. 93. Arenaria rubra β. marina DeC. prodr. I. p. 401. (excl. syn. Linn.).

Am Meerstrande im südlichen Theile der Insel Cherso und bei Monfalcone. Bl. Iun. — Aug.

*Spergula media* Bartl. caulibus prostratis: foliis subfiliformibus acutis: capsulis trivalvibus calyce pubescenti-viscidulo longioribus: seminibus hyalino-marginatis.

Arenaria rubra β marina? et Ar. media Linn. sp. pl. p. 606. — Arenaria marina Wulf. in Iacq. collect. III. p. 86. (descr. bona). Smith fl. brit. II. p. 480. engl. bot. tab. 958. M. Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 344. (excl. syn. Roth.) suppl. p. 307. Wahlenb. fl. lapp. p. 131. Arenaria marginata DeC. fl. fr. IV. p. 793. ic. rar. tab. 48.

– Arenaria media DeC. prodr. I. p. 401. — Are-
iaria Spergula Duf.? ann. gen. VII. p. 293.

Häufig an sumpfigen Stellen der Küste
wischen *Duino* und *Monfalcone*. Bl. Iul. Aug.

Die Synonymie beider Arten ist schwer
useinander zu setzen, obwohl sie unter sich,
vie von der Arenaria rubra L. leicht zu unter-
cheiden sind. Linné selbst scheint seine Ar.
ubra β marina mit seiner ihm selbst zweifelhaften
lr. media durchaus verwechselt zu haben, we-
igstens passt alles, was er von der erstern
agt, genau auf die letztere und Wahlenbergs
. lapp. macht es gewiss, dass Ar. maritima
inn. fl. lapp. n. 189. nicht die Ar. marina
loth. seyn kann. Eine weitere Auseinander-
etzung behalte ich mir für eine andere Gele-
enheit vor.

*Paronychia serpyllifolia* Iuss. DeC.
ncycl. V. p. 24. fl. franc. III. p. 404. — Illece-
rum serpyllifolium Vill. delph. II. p. 558. et in
chrad. journ. 1801. II. p. 413. cum ic. Schult.
yst. veg. V. p. 519.

γ. *Haequetii* Bartl. foliis oblongis l. oblon-
o-obovatis, utrinque glabris ciliatis: stipulis
blongo-lanceolatis folia superantibus.

*Illecebrum Kopela* Hacq. pl. alp. carn. tab.
l. f. 1.

Häufig auf der steinigen, höchst sterilen Ebene bei *Grobnick* östlich von Fiume. Bl. Iun. Iul. — Durch die Blattform und die längern Nebenblätter nähert sich diese Form der Paronychia capitata aus Ungarn, von der sie sich indessen schon durch die allenthalben wurzelnden Stengel unterscheiden lässt: von meinen in den Pyrenäen von Salzmann gesammelten Exemplaren der Par. serpyllifolia weicht sie ausserdem durch nur am Rande mit Haaren besetzte Blätter ab, da nämlich diese an jenen auf beiden Seiten mit einzelnen Härchen versehen sind. Auch an der Par. capitata finde ich die obere Blattfläche etwas behaart. Im übrigen stimmt unsere Pflanze aufs genaueste mit der Par. serpyllifolia überein.

IX. Lineae.

*Linum gallicum* Linn. Host. syn. p. 178. Bertol. amoen. ital. p. 140. Schult. syst. veg. VI. p. 747. DeC. prodr. I. p. 423. — Linum liburnicum Scop. carn. ed. 2. I. p. 230. — Linum maritimum β Lam. fl. fr. III. p. 70. — Linum aureum Waldst. et Kit. pl. rar. hung. tab. 177. Schult. l. c. p. 747. DeC. l. c. p. 423. — Sehr häufig auf trocknen Rasenplätzen nahe am Meere auf der Insel Veglia, besonders unter *Castel Muschio*, zwischen *Fiume* und *Volosca* und um *Monfalcone*. Bl. Iun. Iul.

Kitaibels Beschreibung und Abbildung stellen unsere Pflanze aufs genaueste dar, und diese zeigt auch nicht die geringsten Unterschiede vom südfranzösischen L. gallicum. An jedem einzelnen Zweige stehen einseitig gewöhnlich 3 — 4 Blumen, jede einem kleinen Blatte gegenüber, von denen die untern von einander oft zwei Zoll entfernt, öfters aber auch bis auf einen halben Zoll genähert sind, die beiden obern aber dicht beisammen sich befinden: zugleich sind die Blumen, je tiefer sie stehen, desto länger gestielt, so dass dann oft der Blumenstiel die Länge des Kelchs übertrifft: die Blumenstiele der beiden obern Blumen, welche an der Fiumaner Pflanze oft allein vorhanden sind, erreichen stets kaum die Länge einer Linie. Die angeblich verschiedene Inflorescenz des Kitaibelschen L. aureum wird hieraus erklärlich.

*Linum glandulosum* Moench. DeC. prodr. I. p. 425. ε *flavum* DeC. l. c. (Linum flavum Linn. Scop. carn. ed. 2. I. p. 230. Host. syn. p. 179. Schult. syst. veg. VI. p. 750.). — Seltner im Triestiner Gebiet bei *Santa Croce*, bei *Monfalcone*. Bl. Iun. Iul. Die Verbindung dieser Pflanze mit L. arboreum L., L. campanulatum L., L. tauricum Willd. und L. capitatum Kit. zu einer Species, scheint mir vollkom-

5*

men naturgemäss zu seyn; die als verschiedene Arten betrachteten Formen weichen nur in Merkmalen von einander ab, die man nach meiner Ueberzeugung für leichte Modificationen eines Typus halten muss, wie sie Klima und Standort fast bei allen Pflanzen zuwege bringen.

*Linum austriacum* Linn. Iacq. fl. austr. t. 418. Host. syn. p. 179. DeC. prodr. I. p. 427. Schult. syst. veg. VI. p. 745. excll. plurr. synn. — Auf dem dürren Plateau der Insel *Cher*[illegible] bei *Vrana*. Bl. Iun. Die 3–5 Zoll langen Ste[illegible]gel, deren viele aus einer Wurzel hervorkom[illegible]men, sind niederliegend, gegen die Spitze hi[illegible] ansteigend, sammt den Blättern graugrün. Di[illegible] Fruchtstiele machen fast einen rechten Winke[illegible] mit dem Stengel. Exemplare, die ich bei Wi[illegible] sammelte unterscheiden sich nur durch länge[illegible] und fast aufrechte Stengel.

*Linum tenuifolium* Linn. Scop. car[illegible] ed. 2. I. p. 230. Host. syn. p. 178. Schult. sy[illegible] VI. p. 742. DeC. prodr. I. p. 427. — Sehr häuf[illegible] auf trocknen Hügeln u. s. w. um Fiume, au[illegible] Veglia u. a. a. O. Bl. Iun.

### X. Malvaceae.

*Malva Alcea* Linn. Scop. carn. ed. 2. [illegible] p. 43. Host. syn. p. 384. DeC. prodr. I. n. 43[illegible] — In Gebüschen des Isonzothals, um Görz. B[illegible]

ug. — *Malva Moreni* Pollin. fl. ver. II. p. 437. ab. III. f. 6. ist eine Spielart mit weniger geheilten Blättern.

*Malva moschata* Linn. Scop. carn. ed. 2. I. p. 44. *β. laciniata* DeC. prodr. I. p. 432. — Malva tenuifolia Savi cent. p. 122. — Nicht selen in den Gebüschen um *Kaminjak*, östlich on Fiume. Bl. Iul.

*Althaea cannabina* Linn. Scop. carn. d. 2. p. 42. Host syn. p. 384. DeC. prodr. I. p. 36. — Um *Lussin grande* auf der Insel Osero nd im südlichen Theile von *Cherso*. Bl. Iun. Iul.

XI. Acerineae.

*Acer monspessulanum* Linn. Scop. rn. ed. II. p. 280. Host. syn. p. 547. DeC. prodr. p. 594. — Einzeln, aber nicht selten und oft s ein Baum mittlerer Grösse um Fiume, auf eglia, in den wärmern Gegenden von Istrien nd im Triestiner Gebiet. Die Früchte reifen n Iul.

XII. Rutaceae.

*Ruta graveolens* Linn. sp. pl. p. 548. cl. var. *α* et *β*. Scop. carn. ed. 2. I. p. 285. Host. n. p. 220.

*β. crithmifolia*: foliorum lobis cuneato-obngis lineari-lanceolatis subaequalibus. — Ruta

sylvestris Matth. comm. ed. Bauh. p. 540. (ic. quoad foliorum forma bona). — Ruta crithmifolia Moric. in DeC. prodr. I. p 710.

Häufig an trocknen, steinigen Hügeln, an Gebüschen u. s. w. bei Fiume, zumal rechts vom Wege nach *Draga*, im Triestiner Gebiet um *Duino* und *Görz*. Eben so wenig, als diese Form, kann ich die Ruta divaricata Ten. (DeC. prodr. I. p. 710.) von der R. graveolens specifisch verschieden glauben. R. angustifolia Pers. mit der Sprengel (syst. II. p. 320.) die R. crithmifolia Mor. verbindet, scheint aber eine eigene Art zu seyn.

*Dictamnus albus* L. Scop. carn. ed. 2. I. p. 284. Host. syn. p. 220. — D. Fraxinella Pers. DeC. — In Gebüschen der Fiumaner Gegend, im nördöstlichen Istrien am Fuss des *Monte maggiore*, um Triest an den Abhängen des Karstes u. a. a. O. Bl. May, Iun.

## XIII. Rhamneae.

*Rhamnus pumila* Linn. Host. syn. p. 120. Roem. et Schult. syst. veg. V. p. 287. — Rhamnus rupestris Scop. carn. ed. 2. I. p. 194. tab. 5. — Rhamnus pumilio Wulf. in Iacq. coll. II. p. 141. tab. 11. — In Felsenritzen im Thal der Fiumara bei Fiume gegen *Lopazza* hin. — Bl. Mai. Die fast schwarzen Früchte reifen im Iul.

- Die Blätter sind zur Zeit der Fruchtreife uch auf der untern Seite, mit Ausnahme des Mittelnerven, der etwas behaart bleibt, fast anz glatt.

*Zizyphus vulgaris* Lam. Roem. et chult. syst. veg. V. p. 340. — Rhamnus Zizyphus Linn. Scop. carn. ed. 2. I. p. 165. Host. yn. p. 120. Wulf. in Röm. Arch. III. p. 339. — Nicht häufig an alten Weingärten z. B. bei *Sesatiana* und *Santa Croce* im Triestiner Gebieti - Bl. Iul. Aug.

*Paliurus australis* Gaertn. Roem et chult. syst. veg. V. p. 342. — Rhamnus Paliurus inn. Scop. carn. ed. 2. I. p. 164. Host. syn. p. 20. Wulf. in Röm. Arch. III. p. 338. — Zizyphus Paliurus Willd. sp. pl. I. p. 1103. — In rösster Menge und ganze Gebüsche bildend an rocknen, felsigen Hügeln der mittlern Region m Fiume, auf den Inseln des Quarnero, in strien und im Triestiner Gebiet. Bl. May, Iun. ie Früchte reifen im Iul. und Aug. und geben ann ihrer Menge und goldgelben Farbeween, dem Strauche ein eigenthümliches schönes Ansehen. Mehrere seltene Insecten, vorzügch häufig der Cerambyx Koehleri werden auf im angetroffen.

XIV. Terebinthaceae.

*Pistacia Terebinthus* Linn. Scop. carn. ed. 2. II. p. 262. Host. syn. p. 532. — Wulf. in Roem. arch. III. p. 420. — Einzeln aber nicht selten in Gebüschen um Fiume, auf den Inseln des Quarnero, im wärmern Istrien und im Triestiner Gebiet, z. B. am monte spaccato.

*Pistacia Lentiscus.* Linn. Host. syn. p. 532. — Wulf. in Roem. arch. III. p. 421. — Dieser immergrüne, dichtbuschige Strauch bedeckt fast alle höchst sterilen und felsigen Abhänge in den Umgebungen der Stadt Osero auf der Insel Cherso und im nördlichen Theile der Insel Osero, auf denen nur sehr wenige andere Gewächse fortkommen; ausserdem ist er im ganzen südlichen Theile von Cherso und auf ganz Osero wie im südlichen Istrien nicht selten. Bis zu den, den Nordoststürmen (der Bora) ausgesetzten Gegenden dringt er nicht vor. Fast alle Insecten scheinen ihn zu vermeiden. — Bl. May, Iun.

*Rhus Cotinus* Linn. Host. syn. p. 172. Cotinus Coggygria Scop. carn. ed. 2. I. p. 220. — In der mittlern Region ein gemeiner Strauch um Fiume, z. B. *nella valle di S. Martin*, im nördlichen Theile von Veglia, in Istrien, und um Triest, z. B. am *monte spaccato*. Bl. May. — Die Benutzung dieses Gewächses statt des

hus Coriaria ist im Littorale allgemein üblich:
ıch wird Sumach zur Ausfuhr daraus bereitet.

XV. Papilionaceae.

*Genista juncea* Scop. carn. ed. 2. II. p.
9. — Spartium junceum Linn. Host. syn. p.
88. — Hin und wieder in der mittlern Region
äufig z. B. auf der Insel Veglia, besonders bei
er Stadt gleiches Namens, bei Triest an der
trasse nach Fiume. Bl. Iun. und Iul.

*Genista sagittalis* L. Scop. carn. ed.
. II. p. 51. Host. syn. p. 389. Im Triestiner Ge-
iet. Bl. May, Iun. — An allen grünen Theilen
t die Triestiner Pflanze mit weichen Haaren
ekleidet, wodurch sie von im mittlern Deutsch-
ınd und in Ungarn (in den Wäldern des süd-
restlichen Ungarns ist die G. sagittalis eins der
emeinsten Gewächse) gesammelten Exemplä-
en etwas abweicht, denn diese sind wenigstens
m Stengel fast ganz glatt.

*Genista sylvestris* Scop. carn. ed. 2.
I. p. 53. Willd. sp. pl. III. p. 944. — Genista
ispanica Wulf. in Iacq. coll. II. p. 165. Host.
yn. p. 390. — Häufig in den lichten Gebü-
chen der höhern Berggegenden, z. B. bei *Ka-
ninjak* an der von Fiume nach Karlsstadt füh-
enden Strasse. Bl. Iun. Iul. Auf den ersten Blick
st diese Art durch die schlaffen, fadenförmigen

Aeste zu unterscheiden. Die von Scopoli u Host hieher gezogenen Synonyme (Geniste montis ventosi spinosa I. Bauh. hist. I. p. 400. u Genistella monspeliaca spinosa C. Bauh. pro p. 157.) gehören nicht hieher, sondern zu hispanica Linn.

*Genista dalmatica* Bartl. spinis pate tissimis pinnato-compositis pungentibus angu tis: foliis linearibus margine ramisque angu tis pilosis: racemis terminalibus: carina pu scente: leguminibus monospermis pilosis.

In rupestribus siccis insulae Chersoensis ad oram orientalem pr. *Porto Coromazna*, et in ejusdem insulae planitie centrali pr. pagum *Belci*. Fl. Iun. Iul. ♄.

*Suffrutex* parvulus, rigidus. Caules plure erectiusculi l. adscendentes, basi tantum ramos digitales, angulato-sulcati, pilosi.

*Folia* rara, alterna, linearia, inferiora ob tusa, superiora angusta, acuta, piloso-ciliata integerrima, sessilia, patentia, vix unguicularia laete viridia.

*Spinae* (rami abortivi) e foliorum, praeter infima, axillis iisque plerumque longiores, viri des, patentissimae, pinnato-compositae, supe riores ternatae, rarissime simplices, omnes rigi dae, mucrone flavescente pungentes, tetragonae

iebus sulcatis, glabrae, pinnis angulo recto varicatis, saepe folio suffultis.

*Flores* in racemos pedunculatos, termina-i, simplices, unciales dispositi, subsecundi, evissime pedicellati, magnitudine G. sylvestris. actea linearis, angustissima, glabriuscula, ca-cem aequans, bracteolaeque binae similes, op-isitae, multo breviores, calyci appressae sub iovis flore.

*Calyx* basi turbinato-campanulatus, pilo-isculus, laciniis sesquilineam longis, angustis-mis, subulatis, rectis, infima sublongiore.

*Corolla* aurea, calyce duplo longior: carina itundato-obtusa, dorso dense pubescens: ve-llum lato-ovatum, subcordatum, breviter un-aiculatum, acutiusculum, deorsum complicatum, irina brevius, glabriusculum: alae carina du-lo breviores, glabrae. Stamina monadelpha. ermen pilosum. Stylus corolla longior, adscen-ens, glaberrimus cum stigmate.

*Legumen* patens, vix flore longius, subro-indo-ovatum, acumine longo adscendente, len-culari-compressum, medio turgidum, pilo-im, monospermum saepe cum rudimentis se-iinum aliquot abortivorum.

Propius accedit ad G. germanicam L. abs ua vero habitu, foliis, calyce et leguminibus itis diversa mihi videtur: affinis quoque G.

sylvestri Scop. sed spinis rigidis pungentibus divaricatis carinàque pubescente facilis distinct. G. hirsuta Vahl. ramis teretibus, spinis trifid subtilissime striatis, bractéis lanceolato-acuminatis et spica hirsutissima recedit: G. hispanica spinis multo tenerioribus, ramorum floriferorum innocuis flexibilibus, floribus subcapitatis aliisque notis differt.

*Cytisus purpureus* Linn. Scop. carn. ed. 2. II. p. 69. tab. 43. Host. syn. p. 403. — Einzeln an trocknen felsigen Stellen, am Rande der Gebüsche im Littorale, z. B. zwischen Triest und *Opschina* und im Isonzothale bei *Salcano*. Bl. May, Iun.

*Ononis Columnae* Allion. ped. I. pag. 1166. tab. 20. fig. 3. Willd. sp. pl. III. p. 99. O. minutissima Iacq. austr. tab. 240. Host. syn. p. 392. — O. parviflora Lam. encycl. I. p. 50 fl. franc. nr. 3837. Cav. ic. II. p. 42. tab. 154. f. 1 — O. subocculta Vill. delph. III. p. 429. — Nicht selten auf steinigen trocknen Hügeln an der Nordwestseite von Fiume, gegen *Rastozzine* — Bl. Iun. Iul. — Die Pflanze variirt nach dem Standorte sehr, hinsichtlich der Grösse, der Blattform, der Länge der Blattstiele u. s. w. Die letzteren bleiben, obwohl sie nicht fest werden, nach dem Abfallen der Blättchen stehen.

*Ononis pilosa* Bartl. piloso-viscosa: pe-
nculis unifloris muticis folio brevioribus: fo-
s plurimis simplicibus cuneato-obovatis apice
ntatis: calycibus corolla longioribus, legumen
quantibus pendulis, caule erecto.

In siccis rupestribus prope Flumen versus
*ıstozzine* rarius. Fl. Iun. Iul. ⊙

E radice annua, parce fibrosa, surgit *caulis*
ectus, teres, laevis, 2-4 uncias altus, pilis
ıtentibus mollibus vestitus, aliisque breviori-
ıs glanduliferis intermixtis subviscosus. Rami
terni, superiores breviores, angulo acuto pa-
ıli, rectiusculi.

*Folia* ima tantum ternata, foliolo termi-
ıli breviter petiolato, plurima hoc solo super-
ite simplicia, cuneato-obovata, rotundata,
pice dentibus 7-9 acutis, ceterum integerrima,
enoso-striata, utrinque pilosiuscula et subvi-
osa 2-5 lin. longa. Petioli foliolo breviores,
atuli. Stipulae petiolo, cui adnatae, brevio-
es, semi-ovatae, acutae, nervoso-striatae, mar-
ine exteriori denticulatae, subappressae, pube-
centi-viscosae, piloso-ciliatae, cum petiolo
ost foliolorum lapsum marcescentes, persistentes.

*Flores* versus caulis et ramorum apices,
xillares, solitarii. Pedunculi teretes, simplicis-
imi, nunquam in aristam excrescentes, erecti,
pice crassiores, recurvi, folii petiolum aequantes.

*Calyx* ob pedunculum apice recurvum pendulus, 3 lin. longus, herbaceus, pilis mollibus longissimis patentibus aliisque glanduliferis intermixtis dense vestitus, laciniis anguste lanceolato-subulatis, trinervibus, per anthesin rectis sub fructu patulis.

*Corolla* glabra, calyce parum brevior, pallide rosea, vexillo saturatiori.

*Legumen* calycem aequans, pilosiusculum subcylindraceum, brevissime mucronulatum oligospermum.

Differt ab On. Cherleri L. foliis plurimis simplicibus, pedunculis continuis exarticulatis muticis:

ab O. reclinata foliolorum forma et substantia, stipulis acutis, pedunculis folio multo brevioribus, legumine calycem aequante, denique caule erecto.

*Lathyrus setifolius* Linn. Host. syn. p. 396. Willd. sp. pl. III. p. 1080. — In den Weingärten der Umgegend von Fiume. Um Monfalcone. *Berini!* Bl. Iun. Iul.

*Lathyrus latifolius* Linn. Host. syn. p. 397. Willd. sp. pl. III. p 1089. — Sehr häufig in den Gebüschen der mittlern Region z. B. um Fiume, Volosca, im nördlichen Theile der Insel Veglia. Bl. Iun. Iul.

*Vicia bithynica* Linn. Allion. ped. nr. 99. tab. 26. f. 2. Willd. sp. pl. III. p. 1110. — iufig auf etwas schattigen Grasplätzen im ıale der Fiumara bei Fiume gegen *Lopazza* ı. — Bl. im Iun. — Meistens bestehen die itter nur aus zwei Blättchen.

*Ervum Lenticula* Schreb. Sturm utschl. fl. vol. VIII. Schrank hrt. monac. t. 48. ak enum. II. p. 240. — Ervum uniflorum Tere neap. prodr. p. XLII. Sebastiani roman. pl. cic. II. p. 15. tab. 4. Seb. et Maur. fl. rom. prodr. 248. tab. 5. f. 2. Bertolon. amoen. ital. p. 37. Cicer ervoides Brignoli fasc. rar. plant. foroj. 27. — Ervum soloniense Suffr forojul. p. der Gegend von Monfalcone hat Hr. Abt *Beti* dieses seltne Pflänzchen gesammelt und mir tigst mitgetheilt.

*Colutea arborescens* Linn. Scop. carn 2. p. 57. Host. syn. p. 403. Willd. sp. pl. III. 1139. enum. ber. p. 771. — Nicht selten in n Gebüschen der mittlern Region, im Triener Gebiet, in Istrien, besonders aber um ıme. Bl. Iun. Iul. — Die Blättchen der wiln Pflanze sind gewöhnlich an der Spitze abrundet und nur sehr stumpf, seltner flach gerandet oder zurückgezogen.

*Galega officinalis* Linn. Host, syn. 407. — An etwas feuchten Stellen der West-

seite von *Veglia*, zwischen der Stadt gleiches Namens und dem Dorfe *Malnitza*. — Bl. Iun. Iul.

*Lotus tenuis* Kit. Willd. enum. ber. p. 797. — Am Rande feuchter Wiesen zwischen *Duino* und *Monfalcone*. Bl. im Iul. Aug. — Sehr nahe ist diese Art mit L. corniculatus L., L. suaveolens Pers. und andern ähnlichen verwandt und die wesentlichen Unterschiede dieser Gewächse, wenn überhaupt solche vorhanden sind, liegen noch im Dunkeln. Welchen ausserordentlichen Einfluss der Standort grade auf die krautartigen gelbblühenden Lotusarten ausübe, lehrt uns L. corniculatus: doch fehlt es mir noch an Beobachtungen um die wahrscheinlich nothwendige Reduction einiger Arten mit Sicherheit vornehmen zu können.

*Dorycnium hirsutum* Bartl. villosum suffruticosum: foliolis obovatis acutis: dentibus calycinis subulatis: leguminibus 4.–6 spermis.

*Lotus hirsutus* Linn. sp. pl. p. 1091. Willd. sp. pl. III. p. 1392. DeC. fl. fr. III. n. 3938. — Dorycnii species Tabern. II. p. 229.

Sehr häufig wächst dieser schöne Halbstrauch im südlichern Theile der Insel *Cherso*, auf der Insel *Osero* und im südlichsten Istrien an trocknen felsigen Abhängen und sonnigen Plätzen. Bl. Iun. Iul. Nie habe ich ihn mit au-

ichten Stengel gesehn, sondern immer war der
auptstamm niederliegend und nur die jün-
ern blüthentragenden Aeste ansteigend oder
emlich aufrecht. Die ganze Pflanze, vorzüg-
ch aber die Kelche sind mit weichen, weissen
emlich langen Haaren dicht bekleidet: ange-
rückt sind diese seltner und deshalb nur bis-
eilen die jüngern Blätter, die Kelche aber nie
idenartig glänzend. Die Segel sind weiss
ler blassröthlich, der Wimpel ist besonders
egen die Spitze hin dunkler gefärbt, der
iel aber dunkel purpurfarben, fast schwarz.

Nicht in der Zahl der Samen oder der Bil-
ung der Kelchzähne kann, meiner Meinung
ich, der Unterschied der Gattung Dorycnium
n Lotus gesucht werden, wenn beide nicht
s ganz unnatürlich dastehen sollen: denn Lo-
is hirsutus und einige andere ihm verwandte
igen so offenbar den Habitus von Dorycnium,
ss sie durchaus nicht davon getrennt werden
ürfen. Indessen giebt es andere, und, wie
h glaube, hinreichende Merkmale zur Tren-
ung beider Gattungen.

*Dorycnium.* Calyx 5 – fidus, fructifer su-
erne ad basin longitudinaliter dehiscens. Sti-
ma capitatum. Legumen subovatum, turgi-
um, calyce amplius.

*Lotus*. Calyx 5-fidus, fructifer immutat
Stigma subulatum. Legumen sub-cylind
ceum, polyspermum, basi calyce angustius.

Mehrere Unterschiede finden sich im B
der Blumenkrone, deren Blätter bei beid
Gattungen eine ziemlich abweichende Bildun
zeigen. Characteristisch für Lotus ist der lan
geschnäbelte Kiel, für Dorycnium der schm
Wimpel und die mit einem den Wimpel st
tzenden Höcker versehenen Segel. Lotus re
ist das Bindeglied zwischen beiden Gattung

*Dorycnium herbaceum* Vill. del
III. p. 417. tab. 41. Willd. sp. pl. III. p. 13
— Dorycnium pentaphyllum. Scop. carn.
2. II. p. 87. Lotus Dorycnium Host. syn. p. 4
excll. synn. — Sehr häufig an grasreichen,
was beschatteten Plätzen in der mittlern R
gion, z. B. um Fiume bei *Lopazza* und *R*
*zine*, wo Cuscuta Epithymum oft darauf l
auf *Veglia*, in Istrien bei *Volosca*, und alle
halben im Triestiner Gebiet. Bl: May — A
— Immer ist es mir noch zweifelhaft, ob
herbaceum Vill. und D. suffruticosum Vill. (
monspeliense Willd.) verschiedene Arten si
Die Pflanze im Littorale ist wenigstens vollko
men ein Halbstrauch und nicht krautartig,
wohl die Blätter gewöhnlich umgekehrt eir
wenn auch nicht immer stumpf sind. Oft fi

t man sie aber auch viel schmäler, und selbst
: schon eher krautartig zu nennende in Oe-
rreich bei Baden wachsende Form hat sehr
folia lineari-lanceolata acuta. Von der Ge-
lt der Blätter kann man also wohl eben so
nig als von der holzigen oder krautartigen
schaffenheit der Stengel ausreichende Merk-
ile entlehnen: eher möchten sich dagegen
che in der Bildung der Blumen nachweisen
sen, die bei D. suffruticosum merklich grösser
d, einen tief getheilten Kelch und einen
itzern Wimpel zeigen.

*Medicago prostrata* Iacq. hort. vindob.
p. 39. tab. 89. Host. syn. p. 417. Willd. sp.
. III. p. 1405. — Auf trocknen, steinigen Hü-
ln, am Wege von Fiume nach *S. Matthia.*
. Bl. Iun. Iul. — Ausserordentlich variirt die
estalt der Früchte, denn sie sind bisweilen
um einmal gewunden, bald beschreiben sie
ei Windungen und darüber, das letztere ist
doch gewöhnlicher. Die Blumenstiele tragen
lten mehr als vier Blumen.

*Medicago falcata* Linn. Scop. carn
l. 2. II. p. 88. Host. syn. p. 416. — Häufig
a Wegen u. s. w. bei Fiume z. B. *ai Piopi,*
ei Triest *al acquadotto.* Bl. May — Aug. —
lit Ausnahme der Hülsen ist die Pflanze im
ittorale fast ganz glatt, ihre geringere Grösse

und die dunkelgrüne Farbe geben ihr ein etwas von dem der gewöhnlichen Form verschiedenes Ansehen.

*Medicago orbicularis* Willd. sp. pl. III. p. 1407. — Medicago polymorpha *a* orbicularis Linn. Scop. carn. ed. 2. II. p. 89. — Auf dürren steinigen Plätzen um Fiume, im *Belvedere*, *Rastozzine*. Bl. May, Iun.

*Medicago minima* Willd. sp. pl. III. p. 1418. Med. polymorpha minima Linn. sp. pl. p. 1099. — Nicht selten auf trockne Plätzen um *Fiume*. Bl. May, Iun.

*Trigonella corniculata*: racemis multifloris pedunculatis, pedunculo communi folio longiore: leguminibus linearibus compressis pendulis sursum falcatis.

Gemein bei Fiume an Wegen und verfall nem Gemäuer, zumal in der Nähe des Strand z. B. *ai Piopi*. ☉. Bl. im Iun. Die Steng sind nicht, wie Linné und nach ihm die mei sten andern Schriftsteller sagen, aufrecht, sondern an der wildwachsenden Pflanze imme ganz niederliegend und an den Boden gedrückt, die aus dem von mir mitgebrachten Samen i Göttinger Garten erwachsenen Exemplare hat ten indessen schon meist aufrechte Stengel un einen von dem der wilden sehr verschiedene Habitus. Da diese Art für die deutsche Flor

eu und mehrmals verwechselt ist, so mag hier ie vollständigere Synonymie stehen.

Welscher Steinklee. Fuchs. ed. Basil. 1543. ıb. CCXCVIII. (ic. bona).

Grosser Steinklee. Tragus Kräuterb. p. 194.

Trifolium corniculatum II. Dod. pemptad. d. Antverp. 1583. p. 563. (icon Tragi repetita.).

Melilotus italica sive Sertula campana Lo-el. p. 48. Matthiol. ed. Bauh. p. 535. (ic. ea-em ac Lobeliana, satis bona, sed in utraque liola nimis acuta.).

Melilotus lutea maior, corniculis reflexis ι eodem centro ortis. Moris. hist. II. p. 162. 2. tab. 16. f. 11.

Trifolium floribus spicatis, leguminibus nu-is mucronatis falcatis declinatis. Linn. hrt. iff. p. 376.

Trigonella corniculata Linn. sp. pl. ed. 2. 1094. Willd. sp. pl. III. p. 1401. DeC. fl. nr. 3925.

Trigonella esculenta Willd. enum. p. 799. uoad diagnosin et adumbrationem.

*Trifolium angustifolium* Linn. sop. carn. ed. 2. II. p. 82. Host. syn. p. 414. Villd. sp. pl. III. p. 1372. Wulf. in Roem. arch. I. p. 389. — Nicht selten bei Fiume auf Gras-lätzen an der Fiumera gegen *Rezzine* hin. Um *Monfalcone. Berini!* — Bl. Iun. Iul.

*Trifolium scabrum* Linn. Scop. carn. ed. 2. II. p. 81. Willd. sp. pl. III. p. 1374. — Wulf. in Roem. arch. III. p. 391. — Gemein an Wegen, alten Mauern, in Weingärten u. s. w. um *Fiume*, besonders am Tersakterberge. Bl. Iun. Iul.

XVI. Rosaceae.

*Rosa arvensis* Linn. Woods in Linn. Transact. vol. XII. — Rosa arvensis et R. repens Scop. carn. ed. 2. I. 354. et 355. Hin und wieder in den Gebüschen der kältern Gegenden. Bl. Iun. Ein vom Hrn. Abt Berini mir mitgetheiltes, leider sehr unvollständiges Exemplar zeichnet sich dadurch aus, dass die Blättchen auch auf der obern Seite etwas feinhaarig sind und dass deren Sägezähne weniger abstehen, wie gewöhnlich. Die Fruchtknoten sind an diesem Exemplare länglich und ausgezeichnet schmal.

*Potentilla subacaulis* Linn. Scop. carn. I. p. 364. Häufig auf dem Karst bei Triest am *monte spaccato* u. a. O. — An recht dürren Stellen sind die meisten Blättchen an der Spitze nur dreizähnig, wie sie Scopoli beschreibt. Mit P. verna ist diese Art sehr nahe verwandt, denn ausser der filzigen Bekleidung ist kein einigermassen bedeutender Unterschied aufzu-

iden, doch bleibt jene, wie es scheint, we-
igstens auf der untern Blattseite beständig.

*Spiraea Filipendula* Linn Scop. carn.
l. 2. I. p. 350. Host. syn. p. 279. Sehr häufig
 schattigen Grasplätzen um *Fiume*, *Rezzine*
tc. Bl. Iun. Iul.

XVII. Tamariscineae.

*Tamarix gallica* Linn. Host. syn. p. 174.
chult. syst. veg. VI. p. 669. — Tamarix altera
olio tenuiore, sive gallica. Zann. ist. p. 256.
. 186. — Sehr häufig im südlichsten Theile
on *Cherso*, *alla Punta Croce*, und bei *Mon-
alcone alla riva longa*. Bl. Iun. — Aug.

XVIII. Myrtineae.

*Myrtus communis* L. γ *italica* Willd.
p. pl. II. p. 967. — M. communis Scop. carn.
d. 2. I. p. 341. Host. syn. p. 270. — Wulf. in
loem. arch. III. p. 371. In grösster Menge,
ald einzeln, bald ganze Gebüsche bildend
m südlichern, der Bora nicht ausgesetz-
en Theile der Insel *Cherso*, allenthalben auf
ler Insel *Osero* und im wärmern Istrien: sel-
en bei *Duino*. Bl. Iun. Iul.

*Punica Granatum* L. Scop. carn. ed. 2.
. p. 341. Host. syn. p. 271. Wulf. in Roem.
rch. III. p. 372. — An verfallnem Gemäuer, in

verlassnen Weingärten einzeln verwildert, z. B. um *Fiume*, auf der Insel *Osero*, und bei *Duino*. Bl. Iun.

## XIX. Cucurbitaceae.

*Momordica Elaterium* L. Host. syn. p. 525. — Bei Fiume an Wegen in der Nähe des Strandes z. B. *ai Piopi*, nicht selten. Bl. Iun. Iul.

## XX. Portulaceae.

*Portulaca oleracea* L. Scop. carn. ed. 2. I. p. 329. Host. syn. p. 255. — An Wegen und Schutthaufen, besonders in der Nähe des Meeres z. B. am Hafen von Fiume. Bl. im Sommer.

## XXI. Umbelliferae.

*Bupleurum junceum* L. Host. syn. p. 140. Schult. syst. veg. VI. p. 371. excll. varr. scil. B. Gerardi Iacq. et B. Pollichii Gmel. — Reichenb. iconogr. cent. II. p. 57. tab. 166. — Nicht selten in Gebüschen am Quarnero z. B. bei *Volosca*; auch im eigentlichen Littorale bei *Duino* und *Sestiana*. Bl. Iun. — Aug. — Denen, welche diese Pflanze mit B. Gerardi Iacq. haben verbinden wollen, kann ich nicht beistimmen; Herr Prof. Reichenbach hat die Unterschiede trefflich nachgewiesen. — Zu-

merken dürfte noch seyn, dass die Hüllblätt-
ien über die noch nicht völlig entwickelten
lumen ebenfalls hervorragen, wie bei B. Ge-
rdi, dass sie aber an den fruchttragenden
olden nie bis zur Spitze der Früchte hinauf-
ichen. — Uebrigens variirt diese Art, wie
ie meisten derselben Gattung, sehr in der
rösse (den Stengel sah ich von 1 1/2 — 4
uss hoch), in der Verästlung und der Richtung
er Aeste; diese sind sogar bisweilen bogenför-
iig zurückgebogen. Südfranzösische von Salz-
iann mitgetheilte Exemplare stimmen ganz
iit den im Littorale gesammelten überein.

*Bupleurum aristatum* Bartl. (fructuum
illeculis laevibus univittatis): annuum: involu-
ellis ellipticis, cuspidato-aristatis, planis, tri-
ervibus, venosis, pedicellis aequalibus bre-
issimis.

Bupleurum caule brachiato, involucris utris-
ue pentaphyllis aristatis pedunculos exceden-
bus Hall. hist. stirp. helv. I. p. 344. n. 772. Bu-
leurum Odontites Host. syn. p. 140. excl. syn.
inn. et Iacq.

*α elatius*: caule erecto superne ramoso, 1/2—
1/2 ped. alto, ramis erecto-patulis.

Bupleurum Odontites Spreng. syst. veg. I.
. 882. excl. B. glumaceo.

Bupleurum aristatum Bartl. in Reichenb. iconogr. cent. II p. 70. tab. 178.

β *humile:* caule humillimo a basi ramosissimo divaricato.

Bupleurum Odontites Scop. carn. ed. I. p. 329. ed. 2. II. p. 210. excll. synn. — Wulfen in Iacq. coll. III. p. 268. (exclusis excludendis) — Smith engl. bot. tab. 2468. Bupleurum humile Vest. in obs. I. sub Odontite luteola ap. Schult. syst. VI. p. 381.

Die erste der beiden angeführten Formen sammelte ich in grosser Menge an trocknen Grasplätzen auf mehreren Stellen in der Gegend um Fiume, besonders gegen Volosca hin, dann auf der Insel Veglia am Fusse der Hügel, auf denen *Castel Muschio* liegt; die andere durch ihre Kleinheit und Zierlichkeit ausgezeichnete an dürren felsigen Abhängen bei dem Dorfe *Ma-nitza* auf der Westküste derselben Insel. — Linnés Bupl. Odontites kann unsere Pflanze durchaus nicht seyn, wie Herr Prof. Reichenbach gut gezeigt hat, denn die pedicelli aequales widersprechen gradezu einer solchen Annahme. Schon dem genauen Wulfen war die grosse Verschiedenheit zwischen dem von Jacquin abgebildeten B. Odontites (hort. vindob. III. p. 47. tab. 91. meiner Meinung nach der Linnéischen Art) und seinem krainischen nicht

ntgangen, da er indessen von diesem letztern ur kleine Exemplare sah, wie aus seiner Behreibung erhellt, so konnte er leicht denken, ass die Cultur mit der Grösse auch die Gestalt er Hüllblättchen u. s. w. verändert haben nöchte. Dass dieses sich aber nicht so verhält, eweisen die über anderthalb Schuhe hohen nd höchst üppig gewachsenen Exemplare von Fiume, die schon Host erwähnt, denn an dieen sind die Hüllblättchen zwar grösser, als an aum zolllangen, aber eben so gegrannt und gedert und überhaupt sammt allen Blüthentheien vollkommen ähnlich.

*Oenanthe gymnorhiza* Brignol. pl. oroiul. p. 21. Schult. syst. VI. p. 421. Auf nassen Wiesen *alla riva longa* bei Monfalcone ziemlich häufig. Bl. Iul. Aug.

*Oenanthe peucedanifolia* Poll. Schult. syst. veg. VI. p. 422. Sehr häufig auf fruchtbaren, etwas schattigen Grasplätzen der Gegend um Fiume, besonders im Thale der Fiumara bei *Rezzine*, *Lopazza*. Bl. Iun. Iul.

*Apium graveolens* Linn. Host. syn. p. 171. Schult. syst. veg. VI. p. 429. — Seseli graveolens Scop. carn. ed. 2. I. p. 215. Einzeln in den Sümpfen zwischen *Duino* und *Monfalcone*. Bl. Iul. Aug.

*Smyrnium Dioscoridis* Spr. Schult. syst. veg. VI. p. 437. — Smyrnium perfoliatum

Mill. Host. syn. p. 169. Waldst. et Kit. pl. rar. hun
I. tab. 23. — Selten in Gebüschen um Fium
z. B. in dem zum Kloster *Tersatto* gehörig
Wäldchen. Bl. Mai. Reife Früchte sammelt
ich Ende Iuni.

*Cachrys maritima* Spr. Schult. sy
veg. VI. pag. 442. — Crithmum maritimu
Linn. Scop. carn. ed. 2. I. p. 219. Host. syn.
151. Am Quarnero, in Istrien, um Triest, a
lenthalben, zwar einzeln doch häufig an d
felsigen Küste. Bl. Iun. — Aug.

*Biforis radians* Marsch. Bieb. fl. ta
cauc. suppl. p. 233. Spreng. syst. veg. I. p. 89
— Aus der Umgegend von Monfalcone ist m
dieses seltne Gewächs vom Hrn. Abt *Berini* g
tigst mitgetheilt. — Die Grösse der strahle
den Blumenblätter variirt, doch werden sie n
so klein als die andern: die verlängerten Stau
wege machen ausserdem die Art sehr kenntlic

*Caucalis grandiflora* Linn. Host. sy
p. 143. — Daucus grandiflorus Scop. carn. ed
2. I. p. 189. — Ausserordentlich häufig an We
gen, in Weingärten u. s. w. um Fiume, au
der Insel Veglia, in Istrien und um Triest. B
Iun. Iul.

*Ligusticum apioides* Lam. Schul
syst. veg. VI. p. 552. — Laserpitium silaifo
folium. Iacq. austr. app. tab. 44. Host. syn

152. — Häufig auf fruchtbaren Grasplätzen der Umgegend von Fiume, bei *Rezzine*, *ohovo*, *Lopazza*, *Rastozzine*. Bl. Iun. Iul.

*Selinum venetum* Spreng. Schult. syst. g. VI. p. 561. Sehr einzeln im Triestiner Ge- t und an der Westseite von Istrien z. B. bei *ola*. Bl. Iul. Aug.

*Ferula Ferulago* Linn. Schult. syst. g. VI. p. 590. — Ferula nodiflora Scop. carn. 2. I. p. 204. Iacq. austr. app. tab. 5. Host. 1. p. 151. — Dieses prachtvolle Doldenge- chs ist mit dem Eryngium amethystinum die össte Zierde aller trocknen buschigen Ab- nge um Fiume, *Castua*, *Volosca* und Triest, ischem letzterm Orte und *Opschina*, auch um *ssovitza* findet es sich in vorzüglicher Menge. Iul. Aug.

*Imperatoria? glauca* Bartl.: caule ra- so subangulato: foliis pinnatis, foliolis li- ari-lanceolatis integerrimis.

Rarissima in agri Fluminensis praeruptis lcareis, inaccessis fere, ad torrentem Fiumara ctum, iuxta viam publicam, quae Carolosta- am ducit. ♃. Fl. Iul.

*Caules* e radice perenni sublignosa plures, bitales, flexuoso-erecti, calamo scriptorio te- iores, glabri, foliosi, superne ramosi, leviter idem sed acute angulati et inter angulos te-

naliter striati, medulla nivea farcti, cum foli pallide glaucescenti-virides. Rami axillar remoti, vix spithamam longi, erecto-patuli foliis 1-2 onusti, apicem versus eximie et acu tissime angulati, subinde e folii axilla ram lum brevissimum emittentes.

*Folia* glabra, rigidiuscula, erecto-patul simpliciter pinnata; infima 3-4 iuga, spith mam fere longa, caulina inferiora parum di stantia, biiuga, paulo breviora: foliola opposi angulo peracuto a costa divergentia, plana, neari-lanceolata, elongata, longissime acum nata, mutica, basi attenuata, ad costam angu decurrentia, integerrima, margine cartilagin scaberrima, nervis irregulariter anastomosan bus reticulata, 2-4 uncias longa, 1 1/2-3 li lata: terminale longius, basi valde attenuatu indeque saepe subpetiolatum, raro cum lateral bus proximis basi confluens. Costa angu , c naliculata, margine angusto alata. Petiolus poll. circiter longus, foliolum latitudine ae quans, lineari-lanceolatus, foliaceus, subt nervoso-sulcatus, canaliculatus, margine laev basin versus pallidus, subscariosus, breviter va ginatus, apice attenuatus in foliola ima transien Folia caulina superiora remota rameaque te nata, foliolis similibus minoribus in apice p

li ipsis utplurimum longioris sessilibus, intermedio longiore.

*Umbellae* compositae perfectae in caule ... sque terminales, longissime pedunculatae, ere... ie, virgineae subnutantes, glaberrimae. Involucrum universale e foliolis 1 – 3 anguste linearibus, acutissimis, margine scariosis, radio alto brevioribus, iam ante anthesin caducis. ...dii 7 – 12. valde inaequales, exteriores sesqui... iciales, patuli, teretiusculi, basi striati. Involucella e foliolis 4 – 8 umbellulam subaequan... ous, patentibus, angustissimis, subsetaceis, post ...thesin saepius deciduis. Umbellulae 15 – 20-... rae, convexiusculae, pedicellis filiformibus, pal... lis, 1 – 2 lin. longis.

*Flores* omnes fere fertiles. Calycis dentes ...soletissimi, obtusi. Petala germine parum ...ngiora, aequalia, alba, nervo crasso extus ...llide flavescente, inferne ovalia, emarginata, ...cinula oblonga? inflexa. Stamina petalis paulo ...ngiora cum antheris alba. Styli filiformes, ...bi, stigmate purpureo, germine sub anthesi ...eviores, subdivergentes.

*Fructus* glaberrimi, maturescentes 2 lin... re longi, stylis elongatis purpureis refractis ...ronati, lato-ovales, planissimi, margine an... usto membranaceo cincti, iugis tribus obtusis, ...lleculis striatis, absque ullo alarum vestigio.

In der Bildung der Blättchen hat unsere Pflanze mit Laserpitium peucedanoides grosse Aehnlichkeit, und ich würde, obwohl alle Blätter nur einfach gefiedert sind, in Zweifel gewesen seyn, ob sie nicht eine ungewöhnliche Form dieser Art sey, wenn nur irgend eine Spur von Flügelansätzen an den Früchten wahrgenommen werden könnte. Vollkommen reif habe ich diese zwar nicht einsammeln können, aber doch schon so weit ausgebildet, dass iuga und vittae aufs deutlichste zu sehen sind und dass der Eiweisskörper des Samens vollkommen fest und hornartig ist. Am Laserpitium peucedanoides kann man schon während der Blüthe am Fruchtknoten die Flügelansätze bemerken.

*Echinophora spinosa* Linn. Host. syn. p. 141. An sandigen Stellen der Küste bei *Monfalcone, alla riva longa.* Bl. Iul. Aug.

*Eryngium maritimum* Linn. Scop. carn. ed. 2. I. p. 185. Host. syn. p. 136. Selten an flachen Stellen der Küste, auf der Insel *Veglia* zwischen der Stadt und *Malnitza.* Bl. Iun. Iul.

*Eryngium amethystinum* Linn. Waldst. et Kit. pl. rar. hung. III. tab. 215. Schult. syst. VI. p. 333. Trevir. in den Iahrbüchern d. Gewächsk. I. Heft. 2. p. 19. — Ungemein häu-

g an trocknen steinigen Hügeln und Bergabängen um Fiume, Triest u. s. w. Bl. Iul. Aug.

XXII. Caprifoliaceae.

*Lonicera etrusca* Savi fl. pisan. I. p. 36. DeC. fl. fr. vol. VI. p. 500. — Caprifolium :ruscum Schult. syst veg. V. p. 261. — An ındigen Stellen der Küste bei *Monfalcone alla va longa.* — Bl. Iul. Die Blumen sind deen der L. Periclymenum sehr ähnlich, aber ie Röhre der Blumenkrone ist aussen vollommen glatt. Die rothen Beeren reifen im ugust.

XXIII. Rubiaceae.

*Galium lucidum* All. Mert. et Koch fl. eutschl. I. p. 781. — G. tenuifolium Wulf. in oem. arch. III. p. 320. — Im Isonzothale, in ebüschen um *Salcano* und *Canale.* Bl. Aug. - Ungeachtet der scharfsinnigen Untersuchung ieser Art, die wir den Verff. der deutschen lora zu verdanken haben, bleibt es mir doch och zweifelhaft, ob diese Pflanze von G. Molago specifisch getrennt werden darf. Fortgeetzte Beobachtungen an Ort und Stelle können ndessen allein darüber genügenden Aufschluss ;eben.

? *Galium Schultesii* Vest. bot. zeit. 821. II. p. 529. Mert. et Koch fl. deutschl. I. p.

787. — Sehr häufig in lichten Wäldern um Triest, besonders auf dem Hundsberge. — Bl. Iul. Aug. — Die zur Rotte des Gal. sylvaticum gehörigen Arten (G. aristatum L. G. linifolium Lam. G. intermedium Bess. u. a. m.) werden nicht eher mit Sicherheit unterschieden oder vereinigt werden können, bis umsichtige Untersuchungen den Werth der Merkmale bei diesen Gewächsen bestimmt haben. Verschiedenheiten in der Gestalt der Stengelinternodien, in der Breite und Färbung der Blätter, in der Richtung der Blüthenäste und in der Form der Corollenzipfel hat man bis jetzt zur Aufstellung eigener Arten für ausreichend gehalten; aber wir sehen alle möglichen Mittelformen zwischen den runden Stengeln des Linneischen G. sylvaticum und den scharf vierkantigen unserer Pflanze von Triest, zwischen den länglichen zarten blassgrünen Blättern des ersten und den linealischen des G. linifolium, zwischen haarspitzigen Blumenzipfeln und eirunden spitzen. Ich bin weit entfernt zu behaupten, dass die genannten Pflanzen deshalb Formen einer Art seyn müssten, dass sie es aber nicht seyn können, ist keineswegs bis jetzt bewiesen. Die von mir am angegebenen Standorte gesammelte Form ist wieder durch einige Merkmale von allen beschriebenen etwas ver-

ieden: vorläufig habe ich sie als G. Schul-ii bezeichnet, dem sie doch noch am näch-n zu stehen scheint. Hier die Beschreibung:

*Caulis* 1—1 1/2-pedalis, adscendenti-ere-is, gracilis, rigidiusculus, inferne plerumque iplex, pro inflorescentia tantum ramosus, iberrimus, internodiis inferioribus pallidis, ite quadrangulis, superioribus obsoletius te-gonis, viridi-glaucescentibus, geniculis parum rassatis.

*Folia* internodiis breviora, patula (nec pa-tiia), rigidiuscula, octona: superiora sena, longo-linearia, basi attenuata, apice acutius-la, brevissime et acutissime cuspidato-mu-nata, margine angusto revoluto aculeolis ctiusculis sursum vergentibus subappressis iberrima, supra laete viridia, subtus eximie iucescentia, nervo glabro pallido percursa, niora utrinque aculeolis appressis apicem spe-ntibus scabra.

*Panicula* longe pedunculata, erecta, digi-lis l. spithamalis, ambitu oblonga, quaterna-n composita. Rami florales erecto-patuli l. tuli (scil. plerumque angulo 45° a rhachida vergentes) glaberrimi. Folia floralia (scil. nnia ad paniculae ramificationes) opposita, rparva, oblonga, patentia, utrinque attenuata, spidato-mucronata. Pedicelli florigeri et fru-

citeri floralis duplo longiores, saepe brevio-
res, capillares, glaberrimi, centrales stricti, la-
terales erecto-patuli.

*Corolla* rotata, candida, magnitudine G.
sylvatici Linn. laciniis triangulari-ovatis, gla-
bris. Stamina corolla breviora. Germen gla-
brum, laeve.

Es giebt im nördlichen Deutschland ver-
schiedene Formen vom Gal. sylvaticum: man
findet Exemplare mit vollkommen stielrunde
Stengel, ausserordentlich weitschweifiger Rispe
deren Aeste fast in einem rechten Winkel vo
der Fortsetzung des Stengels abstehen, un
äusserst feinen haarförmigen Endzweigen un
Blüthenstielchen (Gal. sylvaticum Linn.): ande
mit ziemlich zusammengezogener Rispe, dere
Aeste und Blüthenstielchen viel kürzer, fa
aufrecht sind, und mit undeutlich vierkantige
Stengel. Die letztern sind meistens kleiner i
allen ihren Theilen, rigider, besonders hin
sichtlich der Blätter, auch sind ihre Corollen
zipfel breiter und nach Verhältniss kürzer, und
mit solchen hat unsere Pflanze grosse Aehn-
lichkeit, doch unterscheidet sie sich durch de
scharf vierkantigen Stengel, durch kaum hal
so breite, steifere Blätter, deren Rand umge
schlagen ist, durch die Gestalt der Blumenkron

d dadurch, dass innerhalb der Riepe nur ge-
nüberstehende Blätter sich zeigen *).

*Galium purpureum* Linn. Wulf. in
em. arch. III. p. 322. Mert. et Koch fl.
utschl. I. p. 785. — Galium rubrum Scop.
n. ed. 2. I. p. 103. Host. syn. p. 74. — Sehr
ufig in lichten Gebüschen auf steinigem Bo-
n, in Felsenritzen u. s. w. um Fiume, beson-
rs an der Fiumara gegen *Rezzine* hin, bei
iest, z. B. am *monte spaccato*, und im Ison-
hale bei *Salcano* und *Canale*. Bl. Iul. Aug.
Nicht immer sind die Stengel aufrecht, eben
oft ansteigend, selten sogar niederliegend,
er stets rigide. An recht schattigen Orten
rden sie wohl über 1 1/2 Fuss lang und dann
ch die Blätter zarter, etwas breiter und nach
rhältniss länger, die Blumen sind dann bis-
ilen schmutzig grünlich-braun, aber nicht
nstant.

*Galium rotundifolium* Linn. Scop.
rn. ed. 2. I. p. 102. Host. syn. p. 75. Mert.
Koch fl. deutschl. I. p. 778. — Häufig in

*) Galium sylvestre Scop. carn. ed. 2. I. p. 104. ist höchst wahrscheinlich mit der beschriebenen Form eins und dasselbe, auch hat der behutsame Scopoli das G. sylvaticum L. nur frageweise citirt. Vergl. Treviranus in d. Iahrb. der Gewächskunde. I. Heft 2. p. 8.

den Wäldern des innern Croatiens z. B. [illegible] *Delnitza* in Gesellschaft von Tussilago syl[illegible] stris, Veronica urticaefolia, Thalictrum aquile[illegible] folium, Gentiana utriculosa u. a. Bl. Iun. I[illegible]

*Asperula cynanchica* Linn. Host. s[illegible] p. 72. Mert. et Koch fl. deutschl. I. p. 7[illegible] — Galium cynanchicum Scop. carn. ed. 2.[illegible] p. 101. — Häufigst an Wegen, altem Gemä[illegible] auf trocknen Hügeln u. s. w. im ganzen Li[illegible] rale, um Fiume, Triest. Bl. Iul. Aug. Va[illegible] erstaunlich hinsichtlich der Grösse und der A[illegible] dehnung der Inflorescenz.

*Asperula longiflora* Waldst. et [illegible] pl. rar. hung. II. tab. 150. Mert. et Koch [illegible] deutschl. I. p. 764. — Im Isonzothale [illegible] *Görz* bis *Canale*, in Gebüschen gar nicht [illegible] ten. Bl. Aug.

XXIV. Dipsaceae.

*Scabiosa sylvatica* Linn. Scop. car[illegible] ed. 2. I. p. 94. Host. syn. p. 69. Mert. et Koch deutschl. fl. I. p. 747. — In Gebüschen un[illegible] Wäldchen bis an die Region der Myrten, z. B. bei *Rezzine*, am *monte maggiore*, auf der In[illegible] sel *Veglia* zwischen *Malnitza* und der Sta[illegible] *Veglia* u. a. a. O. Bl. Iun. Iul.

*Scabiosa leucantha* Linn. Scop. car[illegible] ed. 2. I. p. 95. Host. syn. p. 68. Wulf. i[illegible]

oem. arch. III. p. 314. Mert. et Koch deutschl. I. p. 742. — Am Abhange dürrer felsiger Hügel um Fiume (im Thale der Fiumara), um estiana, *Duino*, zumal gegen *Monfalcone* hin. l. Iul. Aug. — Die Höhe der Stengel wechselt nach dem Standorte von 1/2 — 2 1/2 Fuss: m Grunde sind sie etwas holzig, und aus dieser ausdauernden Basis kommen die jährigen Triebe hervor (Scopoli sagt caulis fruticosus, er hätte suffruticosus sagen sollen); zottig sind an meinen Exemplaren die Stengel nach unten nicht, sondern ganz glatt, doch variirt die Behaarung der Blätter sehr, und verschwindet bisweilen fast ganz: ich zweifle nicht dass dieselbe Pflanze auch mit unten zottigem Stengel vorkommt. Scopolis Sc. leucantha gehört unstreitig hieher.

*Scabiosa ucranica* Linn. sp. pl. p. 144. Mert. et Koch deutschl. fl. — Sc. maritima Wulf. in Roem. arch. III. p. 317. (excll. synn.). — Sc. Wulfenii Roem. et Schult. syst. veg. III. p. 76. in nota. — Am sandigen Meeresufer *alla riva longa* bei *Monfalcone*. Bl. Iul. Aug. — Zu dieser intricaten Art gehören nach meiner Ueberzeugung folgende Synonyme *): Sca-

*) Vergl. Treviranus in d. Iahrbüchern der Gewächskunde I. Heft 2. p. 6. Eine treffliche Auseinandersetzung dieser Art.

biosa argentea Linn. sp. pl. p. 144. Scabiosa alb[a] Scop. del. insubr. III. p. 33. tab. 16. (Sclero-stemma Scopolii Schott.), Sc. eburnea Smith. fl. graec. tab. 106. Asterocephalus pilosus Lag. nov. gen. et spec. p. 8. (Scabiosa pilosa Roem. et Sch. syst. veg. III. p. 80.) — Die Grösse, Behaarung und Blumenfarbe dieser Art sind ziemlich veränderlich. Mehrere meiner am angegebenen Standorte gesammelten Exemplare sind an allen obern Theilen fast glatt geworden, und in diesem Zustande findet man nur noch die einzelnen Höckerchen, auf denen die längern Borsten sassen: nach unten ist der Stengel wegen des dichten, sehr kurzhaarigen Ueberzugs fast weisslichgrau. Die Blüthen waren frisch ganz blass fleischfarben, durchs Trocknen sind sie unansehnlich blassgelblich, zum Theil blassblau geworden. Die Borsten des innern Kelchs sind blass gelbbräunlich.

*Scabiosa graminifolia* Linn. Scop. carn. ed. 2. I. p. 96. Wulf. in Iacq. coll. II. p. 152. Host. syn. p. 70. — Häufig zwischen den Felsen am linken Ufer des Isonzo bei *Salcano*. Bl. Aug.

XXV. Synanthereae. (Compositae)

A. *Corymbiferae.*

*Calendula arvensis* Linn. Host. syn.

478. — Auf Schutthaufen und in Weingär-
n um Fiume. Bl. Iun. Iul.

*Buphthalmum spinosum* Linn., Willd.
. pl. III. p. 2231. Wulf. in Roem. arch. III. p.
1. Einzeln aber ziemlich häufig im südlichen
eile der Insel *Cherso* (z. B. bei *Porto Coro-*
*zna* und *alla Punta Croce*) und auf *Osero*
i *Lussin piccolo* u. s. w. am Rande cultivir-
r Plätze, in Weingärten. Bl. Iun. Iul.

*Buphthalmum salicifolium* Linn.
sp. carn. ed. 2. II. p. 177. Host. syn. p. 474.
Häufig in Gebüschen auf den Gebirgen des
rmern Kroatiens, z. B. bei *Kaminjak*, *Fu-*
*le* u. s. w. Bl. Iun. Iul. B. grandiflorum
st sich schwerlich als eigne Art unterscheiden.

*Buphthalmum cordifolium** Waldst.
Kit. pl. rar. hung. II. p. 117. tab. 113. Willd.
. pl. III. p. 2235. — B. speciosum Schreb.
c. p. 11. tab. 6. — Inula caucasica Pers. —
n Rande der Wälder, in Gebüschen, an feuch-
n Stellen im innern gebirgigen Kroatien zwi-
hen Fiume und Carlsstadt, besonders bei
*elnitza*, *Ravnagora* und *Mercopail*. Bl.
n. Iul.

*Pyrethrum macrophyllum* Willd. sp.
. III. p. 2154. — Achillea macrophylla Pill.
Mitterp. it. poseg. p. 111. tab. 11. — Chry-
nthemum macrophyllum Waldst. et Kit. pl.

rar. hung. I. p. 97. tab. 94. Am Rande de
Wälder und in Gebüschen des innern gebirg
gen Croatiens, häufig um *Mercopail.* — B
Iun. Iul. — Hosts Achillea macrophylla (s
p. 472.) mag ich hieher nicht ziehen, da di
Diagnose und alle angeführten Synonyme z
A. macrophylla L. und nicht zu unserer Pflan
gehören. Welche von beiden am angeführt
Standorte, am *monte Crostis* in Carnien wäch
ist mir unbekannt.

*Aster Amellus* Linn. Scop. carn. ed
II. p. 170. Host. syn. p. 462. An buschig
Abhängen im Isonzothale z. B. bei *Salca*
Bl. Aug.

*Aster Tripolium* Linn. Scop. ca
ed. 2. II. p. 170. Host. syn. p. 462. — As
pannonicus Iacq. hort. I. p. 3. tab. 8. — H
und wieder an sumpfigen Stellen der Küste, b
sonders an den Dämmen der Salinen z. B.
*Capo d'Istria, alle Saule* und bei *Duino.*
Iul. Aug. — Aster pannonicus Iacq. ist eine
gewöhnlichen Formen dieser Pflanze, w
Host und Marsch. Bieberstein schon längst b
hauptet haben.

*Inula viscosa* Ait. Willd. sp. pl. I
p. 2095. — Erigeron viscosum Linn. Wulf.
Roem. arch. III. p. 405. — An vielen Stell
der Küste, gewöhnlich in Gesellschaft v

itex agnus castus L. z. B. bei *Dulno* und *Mon-ilcone*, in Istrien bei *Isola* und *Pirano*, auch af den dalmatischen Inseln. Bl. Iul. Aug. — ie Blätter, besonders die obern sind häufig anzrandig: die aus allen obern Blattwinkeln ervorkommenden kleinen Aeste (die pedunculi illares uniflori foliosi in Diagnosen und Be-hreibungen) sind keineswegs immer, sondern ar im Anfange einblumig; später tragen sie t eine ganze Blüthentraube, indem sobald die adblüthe sich entwickelt hat, aus allen Blatt-inkeln neue Blüthen hervortreiben. Uebri-ens ist dieses schöne Gewächs seines abwei-enden Habitus ungeachtet, eine wahre Inula, ad weder mit Conyza, wie einige geglaubt aben, noch mit Solidago oder Erigeron füg-ch zu vereinigen.

*Inula Bubonium* Murr. syst. veg. p. 67. Iacq. austr. app. t. 19. Host. syn. p. 465. Villd. sp. pl. III. p. 2097. Wulf. in Roem. arch. II. p. 406. — Aster Bubonium Scop. carn. ed. . II. p. 173. tab. 58. — An den buschigen Ab-ängen des *monte spaccato* bei Triest, beson-ers über *S. Iohann*. Bl. Iul. Aug.

*Inula crithmifolia* Linn. Host. syn. . 467. I. crithmoides Wulf. in Roem. arch. II. p. 407. — Senecio crithmifolius Scop. arn. ed. 2. II. p. 163. — An flächern Stellen

der Küste hin und wieder in grosser Meng z. B. auf *Veglia*, an der Südspitze von *Cherso alla Punta Croce* und *alle Saule* bei Triest. Bl. auf Cherso Ende Iun. Iul. um Triest Aug. — Nur die untersten und grössten Blätter sind dreispitzig, bei weitem die meisten vollkommen ganzrandig. Im Sommer trägt jeder Stengel nur ein Blüthenköpfchen an der Spitze späterhin wachsen die in allen Blattwinkeln stehenden Blattbüsohel zu ziemlichen Aesten aus, die wieder in ein Blüthenköpfchen sich endigen; daher ist der Habitus dieser Art nach der Iahrszeit sehr verschieden.

*Doronicum Pardalianches* Linn. Scop. carn. ed. 2. II. p. 174. Host. syn. p. 466. — Am Rande der Wälder um *Merslavoditza* in Kroatien. Bl. Iun. Iul.

*Micropus erectus* Linn. Willd. sp. pl. III. p. 2388. — An trocknen sonnigen Stellen an Wegen um *Santa Croce* im Triestiner Gebiet. Bl. Iul. Aug.

*Tussilago sylvestris* Scop. fl. carn. ed. 2. II. p. 157. (excll. synn.). Iacq. austr. app. t. 12. Host. syn. p. 456. Willd. sp. pl. III. p. 1967. In den lichten Wäldern des innern Croatiens z. B. um *Delnitza*. Bl. Iun.

*Tussilago alba* Linn. Host. syn. p. 457. Willd. sp. pl. III. p. 1969. In den Wäldern des

nern Croatiens, in grosser Menge um *Mersla-*
*ditza.* Bl. May, Iun.

*Carpesium abrotanoides* Linn. Wulf.
Iacq. coll. I. p. 267. Host. syn. p. 454. —
n etwas feuchten schattigen Plätzen, an Hecken
nd Gebüschen um *Monfalcone* gegen *Aquileia*
in. Bl. Iul. Aug. — Die Blüthenköpfchen
idern hinsichtlich der Grösse sehr ab, doch
abe ich sie nie so gross, als eine Haselnuss,
ie Linné sie beschreibt, gesehen, höchstens halb
gross; nicht einmal am Carpesium cernuum
langen sie jene Grösse.

*Gnaphalium Stoechas* Linn. Scop.
rn. ed. 2. II. p. 154. Host. syn. p. 452. Sehr
äufig an felsigen, trocknen und warmen Ab-
ängen um Fiume, einzeln auch auf den Inseln
es Quarnero. Bl. Iun. Iul.

*Artemisia coerulescens* Linn. Scop.
rn. ed. 2. II. p. 145. Host. syn. p. 451. An
achen, nicht felsigen Stellen der Küste, z. B.
ei *Monfalcone, alla riva longa,* an den Däm-
en der Salinen *alle Saule* und bei *Capo*
*'Istria.* Bl. Aug. Septbr.

B. *Cynarocephalae.*

*Onobroma lanata* Spreng. — Cartha-
mus lanatus Linn. Willd. sp. pl. III. p. 1707. —
tractylis lanata Scop. carn. ed. 2. II. p. 134. —

An Wegen, Schutthaufen und ähnlichen trocknen, sonnigen Plätzen gemein z. B. bei *Fiume*, auf *Veglia* u. s. w. — Bl. Iun. Iul.

*Carduus defloratus* Linn. Host. syn. p. 441. — Cirsium defloratum Scop. carn. ed. 2. II. p. 127. — An trocknen steinigen Hügeln um Fiume und Triest.

*Cirsium canum* All. — Carduus canus Linn. mant. p. 105. Iacq. austr. 1. tab. 42 et 43. Host. syn. p. 441. Cnicus canus Willd. sp. pl. III. p. 1664. — Einzeln auf trocknen Hügeln und ähnlichen Stellen z. B. bei *Capo d'Istria* und *Isola*. Bl. Iul. Aug. — Die Kenntniss dieser Art ist immer noch nicht ganz vollständig. Die Form der Blätter variirt bedeutend: sie sind zwar fast immer lanzettförmig, aber bald gröber bald feiner gezähnelt, bisweilen ganzrandig, an andern Exemplaren weit häufig ausgeschweift - gezähnt, an andern fast eingeschnitten gezähnt; ihre Bekleidung ist nicht weniger veränderlich; oft sind sie auf beiden Seiten mit ziemlich steifen, aber unregelmässig gebogenen kurzen Borsten besetzt, oft fast ganz glatt, nicht selten auch auf der untern Seite spinngewebig behaart. Der Stengel ist häufig ganz einfach und trägt nur ein Blüthenköpfchen, doch besitze ich auh wilde Exemplare mit mehrfach ästigem Stengel, mit acht

wickelten Blüthenköpfchen, indessen stehen se insgesammt einzeln an der Spitze der r verlängerten Aeste. Den Carduus pannonus Linn. fil. suppl. p. 348. Host. syn. p. ?. Willd. sp. pl. III. p. 1658. (Carduus serratuloides Iacq. austr. tab. 127. excl. syn. Scopol.) te ich für nicht verschieden, denn Jacquin reibt dieser Pflanze einen Pappus plumosus, weshalb sie Willdenow mit Unrecht bei Gattung Carduus gelassen hat. Ueberdass irt Willd. Jacquins tab. 127. auch zum Cir. serratuloides, gewiss aus Versehen. Cirm serratuloides Scop. carn. ed. 2. p. 127. von q. zu seinem Card. serratuloides citirt, von st gar nicht berücksichtigt, ist mir noch ets zweifelhaft, scheint jedoch zu Carduus serratuloides Linnei zu gehören: Cirsium canum Scopolis Pflanze gewiss nicht. Dass Cirsium atense DeC. fl. fr. nr. 3077. unsere Pflanze r, ist mir höchst wahrscheinlich.

*Cirsium setosum.* DeC.? — Serratula tosa Willd. sp. pl. III. p. 1645? — Am Rande n Gebüschen um *Merkopail* in Croatien. Bl. l. Weder Decandolles noch Willdenows Pflanze be ich gesehen, deshalb mag hier die Behreibung der meinigen, vielleicht etwas verhiedenen Platz finden.

*Caulis* 2–3 pedalis, strictus, a basi fere ramosus, sulcatus, inferne glaber, superne sublanuginosus. Rami frequentes, ex omnibus fere foliorum axillis, superne sensim breviores, erecti, stricti, foliosi, sulcati, lanuginosi, praesertim superne.

*Folia* omnia sessilia (nec amplexicaulia nec decurrentia) erecto-patula, omnia oblonga basi attenuata, apice obtusiuscula, costa media in spinam parvam rectam pungentem excurrente, margine spinulis patulis l. subappressis fere innocuis ciliata, plana, juniora sublanuginosa, adulta utrinque glaberrima, pallide viridia, subtus glaucescentia: inferiora parce profunde sinuato-dentata, sinubus latis rotundatis, lobis l. dentibus patentibus, obtusis, apice et ad marginis superioris basin spinula validiori instructis, 4–6 poll. longa, 1–2 lata: illa caulina intermedia multo minora, parcius et minus profunde dentata: summa et ramea fere omnia sensim minora, subintegerrima l. tenuissime serrulata.

*Calathides* numerosae in caulis et ramorum apice 3–10 congestae, subsessiles l. pedunculis brevissimis lanugihoso-tomentosis insidentes, erectae, folio florali parvo, oblongo-lanceolato, integerrimo nonnunquam suffultae, initio globosae denique subcylindraceae,

issimae, magnitudine fere Serratulae arsis L.

*Involucri* squamae omnes dense imbricatae, e et margine sublanuginosae, ceterum gla-e, extimae ovatae acuminatae, spinula mi-a recta terminatae, intermediae ovato-lan-latae, intimae lanceolatae apice subscarioso tico subrecurvo.

*Flores* pallide rubri Serratulae arvensis. pus plumosus.

*Carlina corymbosa* Linn. Host. syn. 145. Wulf. in Iacq. coll. IV. p. 306. Ein-n an trocknen Abhängen im Triestiner Ge-t. Bl. Iul.

*Centaurea solstitialis* Linn. Scop. n. ed. 2. II. p. 140. Host. syn. p. 478. lld. sp. pl. III. p. 2309. Wulf. in Roem. h. III. p. 415. — Einzeln an trocknen Stel-um Triest z. B. *alle Saule*, bei *S. Andrea.* Bl. Iul. Aug. — Centaurea Adami Willd. pl. III. p. 2310. ist sehr nahe verwandt, lleicht nicht specifisch verschieden; mir ist wenigstens nicht gelungen, hinlängliche Un-scheidungsmerkmale aufzufinden.

*Centaurea Calcitrapa* Linn. Host. p. 477. — Rhaponticum Calcitrapa Scop. n. ed. 2. II. p. 136. — An Wegen und

Schutthaufen, gemein um Fiume, Veglia, Tr
u. a. a. O. Bl. Iun. Iul.

*Centaurea variabilis* Bartl. involu
globoso-ovati squamis ciliatis, spina brevi re
terminatis: foliis margine scabris, radicalib
pinnatis, pinnis pinnatifidis, caulinis pinnati
dis, laciniis linearibus lanceolatisve mucrona
pedunculis elongatis.

Crescit in aridis rupestribus agri Flu
nensis. Fl. Iul. ♃

*α. rupestris:* glabriuscula: foliorum l
niis laxis angustissime linearibus, corollis aur

Centaurea rupestris Linn. sp. pl. p. 12
Willd. sp. pl. III. p. 2322. — Wulf. in Ro
arch. III. p. 416.

In vineis Tersacti et in rupibus versus
*valle Martinsnitza.*

*β. collina:* foliorum laciniis subdivaric
lineari-lanceolatis, corollis aureis sulphureis

Centaurea collina Linn. sp. pl. p. 12
Scop. carn. ed. 2. II. p. 141. Host. syn. p. 4
Willd. sp. pl. III. p. 2322.

Cum var. α. et versus Draga, aliisque lo
circa Flumen vulgaris.

*γ. sordida:* foliorum laciniis divaricatis la
ceolatis margine et subtus scaberrimis, coro
lis sordide flavescentibus l. purpurascentibus.

Centaurea sordida Willd. sp. pl. III. p. 232

Cum prioribus varietatibus in vineis Ter-

radice perenni sublignosa surgit *caulis* ımaeus, pedalis l. cubitalis, ima basi adens, superne erectus, et in ramos paucos lutus, subinde simplicissimus, inferne tereılus, glaber, superne angulatus, angulis lioribus, cartilagineis, denticulis scabris. l erecti, subfastigiati.

*Folia* radicalia expansa, digitum l. spiam longa, ambitu oblonga, pinnata, pinbasi attenuatis, ad costam scabriusculam, liculatam angustissime decurrentibus (in β rigidiusculis, divaricatissimis, extimis contibus in laminam irregulariter inciso-denta-; in α laxis, patulis, extima simplici) omnifere profunde pinnatifidis, laciniis subcanaatis, uninervibus, acutissimis, mucrone innosetiformi terminatis, inaequalibus (in α anissime linearibus, glabris, margine scabrius, laxis, in β lineari-lanceolatis, divaricamargine evidentius scabris, in γ sublanceo-, divaricatissimis, subinde iterum dente uno ove instructis, subtus et margine scaberri-. Petioli lamina 3-4plo breviores, glabri, liculati, basi sensim dilatati, amplexicau-*Folia caulina* in omni varietate radicalisimilia, sed sensim minora et simpliciora,

8*

simpliciter pinnata l. pinnatifida, laciniis ß
et γ angustioribus, petiolo nullo l. abbrevi
semiamplexicauli, basi interdum lanuginoso i
sidentia.

*Calathides* in ramis caulibusve simplici
terminales solitariae, pedunculo elongato, s
cato, ad angulos scabro, foliolo uno alteri
minuto simplici integro onusto elevatae, l
ebracteatae, sublanuginosae, globoso-ova
avellanae maioris magnitudine. Involucru
squamis arcte imbricatis, exterioribus ovatis
tis laevibus, supra medium pectinato-cili
(ciliis patentibus rectis), apice membrana
scariosis flavescentibus, ferrugineis l. fere ni
spina rigida, acutissima, recta, rarius su
tula, squama sua utplurimum multo l
viore terminatis: intimis oblongo-lineari
inermibus, apice scarioso-appendiculatis,
liato-fimbriatis.

*Corollae* aequales, plerumque aureae l
solo fertiliori sulphureae, rarius in colorem
dide purpureum vergentes, limbi laciniis an
stissime linearibus, tubo duplo brevioribus.

*Akenia* oblonga, compressiuscula, obsc
castanea, striis pallidioribus picta, nitida,
via, ad lentem parce pubescentia, coro
pappo duplici persistente, exteriori akenio
rum breviore, patente, setis numerosis su

dalibus glabris purpureis, interiori triplo
viore setis pallidis conniventibus composito.

Dass die drei bezeichneten Formen einer
angehören, leidet keinen Zweifel, so ver-
ieden auch einzelne Exemplare aussehen mö-
i; sie werden evident durch zahlreiche Mit-
ormen verbunden, auch variiren alle drei
sichtlich der Schuppen des Involucrums ganz
dieselbe Art, indem diese bald mehr bald
niger gewimpert, an der Spitze schwärzlich
r rostgelb, mit kürzern oder längern, bis-
ilen wohl gar fast schwindenden Dornen an
Spitze versehen sind. Die varr. $\beta$ und $\gamma$
rden nur auf etwas fruchtbaren Stellen er-
gt und scheinen von Wulfen nicht bemerkt
seyn, die var. $\alpha$ wächst auf den dürrsten
sen: die Linneischen Synonyme scheinen mir
lkommen sicher: ob C. sordida Willd. aber
cultivirte var. $\gamma$ sey, muss ich andern zur
tscheidung überlassen. Scopolis Beschreibung
s Pappus passt so wenig zu meiner Pflanze
e doch gewiss die von Scopoli gesehene ist),
ss sie nur durch ein Versehen entstanden
n kann; auch Wulfen beschreibt die Samen
ders, aber die Behaarung derselben ist sehr
cht zu übersehen und der Pappus der Cen-
ureen wurde damals wenig beachtet.

*Centaurea Kartschiana*: **invol[ucris]** **ovati squamis ovatis, acuminatis, ciliatis, sp[ina]** **rectiuscula terminatis: foliis omnibus glabriusc[u]lis pinnatifidis, laciniis lineari-lanceolatis a[cu]tis: caule ramosissimo divaricato: calathidi[is]** **terminalibus solitariis bracteatis.**

Centaurea Kartschiana Scop. carn. ed. 2. p. 140. tab. 55. (icon manca.). Wulf. in Roe[m.] arch. III. p. 413.

Nicht selten an trocknen, steinigen Plät[zen] um *Fiume* und bei *Duino*. Bl. Jul. Aug. Einige Aehnlichkeit hat diese Art mit C. pa[ni]culata L., denn die Grösse und Gestalt ih[rer] Blüthenköpfchen, die Gestalt und Farbe d[er] Blumenkronen u. s. w. sind bei beiden Ar[ten] fast gleich, sie unterscheidet sich indessen du[rch] den von der Basis an in viele starke und ste[ife] sparrig abstehende und lange wiederum v[er]ästelte Zweige, die, so wie die einfach fied[er]spaltigen allenthalben dicht stehenden, zie[m]lich rigiden Blätter, grün und fast glatt si[nd,] vorzüglich aber durch die ganz verschieden g[e]bildeten Schuppen der Hülle, die in einen sta[r]ken ziemlich langen gelblichen Dorn sich end[i]gen, dessen unterer Theil sammt der obe[rn] Hälfte der Schuppe selbst mit abstehend[en] ziemlich steifen, fast stechenden Wimpern ve[r]sehen ist. — Die Abbildung des Blüthen

fchens bei Scopoli möchte ich fast lieber folgenden Art ziehen.

*Centaurea cristata* Bartl. involucri ꞏoso-ovati squamis lato-ovatis rotundato-ꞏssissimis apice palmato-ciliatis muticis: fo-glabriusculis pinnatifidis, laciniis lineari-ꞏeolatis, summis simplicibus: caule erecto ꞏiculato: calathidibus terminalibus solitariis bracteatis.

Rhaponticum paniculatum Scop. carn. ed. I. p. 136?

Habitat in siccis apricis pr. Tergestum ra-. Fl. Aug. ♃

Auch diese Pflanze ist mit der vorigen, wie der C. paniculata verwandt, doch wie es scheint von der erstern durch den weit ꞏlankern Habitus, durch die dünnen ziemlich ꞏrechten und grösstentheils mit einfachen ꞏinen Blättern sparsam besetzten Zweige, am ꞏtlichsten aber durch die ganz verschieden ꞏildeten Hüllschuppen als Art zu unterschei-ꞏ. Eine Vereinigung mit der letztern, der sich im Habitus sehr nähert, lassen eben-ꞏls die Hüllschuppen (die übrigens durchaus ꞏtt sind), dann die weit weniger zertheilten ꞏd sparsamer stehenden, grünen Blätter, so ꞏe die Kahlheit der ganzen Pflanze nicht wohl

Der Aufmerksamkeit derer, welche an Ort

und Stelle diese Gewächse länger zu beobach-
ten Gelegenheit haben, empfehlé ich solche
vorzüglich: es könnte wohl seyn, dass die Ge-
stalt der Hüllschuppen, auch bei den Verwand-
ten der C. paniculata eben so trügerische Kenn-
zeichen darböte, als bei der C. variabilis, der
C. nigra u. a. m.

*Centaurea nigrescens* Willd. sp. pl.
III. p. 2288.

*β? rotundifolia* Bartl. foliis caulinis ovat
subrotundis subintegerrimis breviter petiolat
rameis sessilibus ovatis acutis. — An C. voch
nensis Bernh.?

Einzeln in feuchten Wiesen nicht weit vom
Ufer zwischen *Duino* und *Monfalcone*. Bl. Au

Caulis solitarius spithamaeus, strictus, an
gulato-sulcatus, hirtus, superne ramis paucis er
cto-patulis, subfastigiatis, foliosis instructus. Fo
lia utrinque pubescenti-scabriuscula, obscure vi
ridia, caulina inferiora lato-ovata. l. ovato-sub
rotunda acutiuscula, mucronulata, obsolete den
tato-serrata, in petiolum brevem marginatum
angustata: superiora et ramea sessilia, lato-
ovata, summa ovato-lanceolata, subintegerrima
evidentius mucronata, basi trinervia, 1/2-1
unc. longa. Calathides globoso-ovatae, termi-
nales, solitariae, sessiles, scil. folio bracteatae.
Involucri squamae exteriores ovatae acutae, in-

iores ovato-lanceolatae striatae, margine embranaceae, apice appendice scarioso subtriangulo nigro-fusco erecto, eleganter ciliis brunis l. pallidis tenuibus cincto: intimae elongatae, appendice dilatato scarioso subrotundo subtegro. Corollae pulchre rubrae, marginales ntralibus multo maiores.

*Centaurea montana* Linn. Scop. carn. I. 2. II. p. 137. Host. syn. p. 475. Willd. sp. I. III. p. 2290.

*β. adscendens* Bartl. caule laxo adscendente, liis lanceolatis.

Eine der gemeinsten Pflanzen in den Gebüschen am Abhange der croatischen Gebirge egen den Golfo del Quarnero, z. B. bei *Teratto*, *Grobnick*, *Coritnilach*, *Kaminjak* u. a. O. Bl. Iun. Iul. — Die im mittlern Deutschland sich findende Form mit aufrechtem steifem Stengel und länglichen breiten Blättern habe ich im Fiumaner Gebiet nicht gesehen. Von der so nahe verwandten C. seusana Vill. unterscheidet sich unsere Pflanze vornemlich durch die verschiedene Art der Behaarung, durch die am Stengel breiter sich herabziehende Blattsubstanz und durch grössere Blumen, die übrigens eben so oft purpurfarben als blau sind. Die Farbe und Wimpern der Hüllschuppen variiren auch bei dieser Art.

*Centaurea splendens* Linn. Host. syn. p. 477. Willd. sp. pl. III. p. 2304. Wulf. in Roem. arch. III. p. 414.

Einzeln aber gar nicht selten sieht man dieses prachtvolle Gewächs an dürren, steinigen Abhängen um *Fiume*, und bei Triest am *monte spaccato*, auch an der rechten Seite der alten Strasse nach Opschina am Abhange des Karstes. Bl. Iun. — Aug.

### C. *Cichoraceae.*

*Chondrilla prenanthoides* Vill. Bartl. in flora 1820. Prenanthes chondrilloides Arduin. spec. II. p. 36. t. 7. Willd. sp. pl. III. p. 1538. — Lactuca prenanthoides Scop. carn. ed. 2. II. p. 100. tab. 49. — An trocknen Stellan um Görz und bei Fogliano am Isonzo. Berini! Bl. May. Iun.

*Lactuca saligna* Linn. Scop. carn. ed. 2. II. p. 102. Host. syn. p. 426. Willd. sp. pl. III. p. 1528.

*β. laevissima* Bartl. caule simpliciusculo: foliis subtus laevibus, caulinis plurimis pinnatifidis, laciniis subrecurvis sursum dentatis.

Crescit haud adeo frequens pr. Monfalcone in litore arenoso alla riva longa, et pr. Tergestum ad viam versus Saule. Fl. Aug.

*Caulis* 1½—2 pedalis, erectus laevissimus uperne parce ramosus. *Folia* frequentia, patenia, ima semiamplexicaulia, nec dilatata nec sagittata, sublinearia dente uno alterove, apice riangulari-dilatata; caulina plurima sessilia, agittata, auriculis elongatis lanceolatis parce entatis, pinnatifida, laciniis utrinque 2—3 remotissimis suboppositis, semilunari-recurvatis, ublanceolatis acutis albido-mucronatis, margine deorsum spectante, uti costa angusta lineraris, plerumque integerrimo, sursum spectante irregulariter paucidentato, dentibus rectis cutis albo-mucronatis: summa erecta, linearia, agittata, acuta, integerrima; omnia glaberrima, ubtus subglaucescentia, laevissima. *Calathides* ubracemosae exacte L. salignae vulgatioris, excepto, quod involucra magis glaucescant.

Für eine eigene Art mag ich diese Pflanze nicht halten, obgleich sie von der gewöhnlichen L. saligna durch mehrere Kennzeichen ehr merklich abweicht; doch verdient sie ferner beobachtet zu werden.

*Sonchus maritimus* Linn. Willd. sp. pl. III. p. 1509. Wulf. in Roem. arch. III. p. 394. — Nicht selten auf flachen sumpfigen Plätzen an der Küste z. B. alle Saule bei Triest und zwischen *Duino* und *Monfalcone*. Bl. Iul. Aug. — Vom Sonchus arvensis, der an ähn-

lichen Stellen ebenfalls nicht selten wächst und in einiger Entfernung grosse Aehnlichkeit mit dem S. maritimus zeigt, unterscheidet sich dieser sogleich durch die vollkommen glatten Blumenstiele und Hüllschuppen.

*Hieracium porrifolium* Linn. sp. pl. ed. 2. p. 1128. Iacq. austr. tab. 286. Scop. carn. ed. 2. II. p. 107. Host. syn. p. 431. — Sehr häufig an Felsen, alten Mauern u. s. w. in der Gegend von Görz und weiter im Isonzothale aufwärts. Bl. Iul. Aug. — Hieracium murorum angustifolium non sinuatum Bauh. pin. p. 129. prodr. p. 67. gehört nicht hieher, sondern zum H. cymosum oder zu einer mit diesem verwandten Art.

*Hieracium glaucum* All. *γ glabriusculum* DeC. — H. saxatile Iacq. ic. rar. I. tab. 163. collect. I. p. 159. obs. bot. II. p. 30. tab. 50. Host. syn. p. 431. Nicht gar häufig im Thale der Fiumara bei *Fiume* gegen *Rezzine* hin. Bl. Iul. — Sehr nahe ist diese Pflanze dem H. porrifolium verwandt, doch scheint sie eine eigene Art, die sich durch die viel breitern, nach der Spitze und Basis hin gleichmässig verschmälerten Blätter, deren Mittelrippe und Ränder nach unten mit langen Haaren besetzt sind, und durch die weniger glatten Schuppen der Hülle unterscheiden möchte.

*Hieracium echioides* Walst. et Kit. Pl. rar. hung. I. p. 87. tab. 85. Willd. sp. pl. III. p. 1587. — Am Saume der Wälder um *Verslavoditza* in Kroatien. Bl. Iun. (Auch in Wäldern um Triest von meinem Freunde, Hrn. Dr. Schiede, gesammelt.).

*Crepis hispidissima* Bartl. setis glochidatis hispidissima: caule erecto superne ramoso: foliis runcinato-pinnatifidis, lacinia terminali elongata lanceolato-lineari, summis lanceolato-linearibus basi rotundatis: involucri squamis interioribus pulverulento-tomentosis.

In insulae Vegliae litore depresso arenoso prope oppidum Castel Muschio legi d. 25 Iun.

Radix subfusiformis verosimiliter biennis.

Caulis solitarius, pedalis l. sesquipedalis, erectus, subflexuosus, inferne simplicissimus, sulcatus, setis rigidis apice glochidatis patentissimis undique vestitus.

Folia aeque hispidissima, infima conferta, horizontaliter expansa, sesquidigitum longa, ambitu oblongo-lanceolata, profunde runcinato-pinnatifida; laciniis triangulari-lanceolatis l. lanceolato-linearibus, acutiusculis, subintegerrimis; terminali elongata, lanceolato-lineari, sinubus latis rotundatis, petiolo 1-1 1/2 unc. longo, basi membranaceo-dilatato subsemiamplexicauli insidentia: caulina sensim remotiora et inte-

glabra; summa lanceolato-linearia: basi rotundata, sessilia.

Rami florales erecto-patuli, breviusculi, simplices ex axillis foliorum summorum.

Calathides terminales, solitariae, ante anthesin cylindraceae, erectae, magnitudine Crep. biennis. Involucri squamae interiores lineares acutiusculae, dorso pulverulento-tomentosae albidae, basi subhispidae, margine inferne scarioso-membranaceo glabrescente; exteriores patentes, herbaceae, interioribus paulo breviores, lineares, acutissimae, margine et carina hispido-ciliatae.

Corollae utrinque concolores, aureae. Pappus sessilis plumosus, niveus.

*Apargia hastilis* Host. syn. p. 423. Willd. sp. pl. III. p. 1548. — Ap. danubialis Scop. carn. ed. 2. II. p. 114. — Leontodon hastile Linn. Iacq. austr. tab. 164. — Häufig an trocknen Stellen um Fiume und Triest. Bl. May — Iul. Ie mehr man widernatürlich die Arten der Gattung Apargia zu vervielfachen bemüht gewesen ist, um so auffallender hat die Natur selbst den Werth der willkührlich gezogenen Artengränzen entkräftet. Ap. hispida Host., Ap. dubia Hoppe und Ap. hastilis Host. gehören, wahrscheinlich mit noch mehreren andern, gewiss zu einer Art (cfr. Pollini fl. ver.

I. p. 565.) die man lieber Ap. hastilis benennen mag als Ap. hispida. — Die ganz glatten Formen, also die eigentliche Ap. hastilis ist in den österreichischen Küstenländern die gemeinste, sie variirt aber in Grösse und Blattform, eben so als die dicht steifhaarige Form in Norddeutschland. Alle nur denkbaren Mittelformen zwischen beiden lassen sich indessen um Göttingen und auf dem Harze eben so gut als bei Triest und in Oesterreich leicht auffinden.

*Apargia Berinii.* Bartl. Cfr. flora 1820.

*Helminthia echioides.* Willd. sp. pl. III. 1607. — An Wegen, zwischen Weingärten und Oelbaumpflanzungen um *Pirano* im westlichen Istrien ziemlich häufig. Bl. Iul. Aug.

*Scorzonera hispanica.* Linn. Scop. carn. ed. 2. II. p. 96. Host. syn. p. 421.

γ *asphodeloides* Wallr. Sc. graminifolia Hoffm. germ. p. 272. — In Gebüschen um *Caminjak.* Bl. Iun.

*Urospermum Dalechampii.* Desf. — Arnopogon Dal. Willd. sp. pl. III. p. 1496. — In Weingärten zwischen *Lussin grande* und *Cuntschi* auf der Insel Osero, längs der *valle d'Augusta* nicht gar selten. Bl. Iun. Iul. — Der Fruchtboden dieser Art, die mir im wilden Zustande zweijährig zu seyn schien, wie der der folgenden ist nicht ganz kahl, sondern kurz-

haarig. Die schwefelgelben Blumenkronen werden durchs Trocknen grün, wie bei Hieracium staticefolium. Die Akenien sind platt zusammengedrückt, mit drei oder vier Längsreihen von Höckerchen auf jeder Fläche. Der Stiel des Pappus ist viel länger als die Frucht und merklich dicker, etwas zusammengedrückt, allmählig verschmälert. Der Pappus selbst besteht aus etwa 20 weichen, bräunlich-weisslichen, sehr weichhaarigen Borsten, die von der reifen Frucht nicht abfallen und am Grund nicht in einen Ring verwachsen sind.

*Urospermum picroides* Iuss. — Tragopogon picroides Linn. — Arnopogon picr. Willd. sp. pl. III. p. 1496. — Im Littorale um Sta. Croce und Sestiana zwischen Triest und Duino selten; zuerst vom Hrn. Abt Berini entdeckt. Bl. Iun. Iul. — Die Früchte sind wie bei der vorhergehenden Art zusammengedrückt und auf beiden Flächen mit drei Reihen von stehender Höckerchen besetzt, aber der Stiel des Pappus ist an der Basis fast bauchig aufgeblasen, dann schnell verengert und fast fadenförmig. Der Pappus selbst ist schneeweiss glänzend: er besteht aus an der Basis, wie bei Carduus, in einen Ring verwachsenen weichbehaarten zarten Borsten und fällt auch, sobald die Frucht reif ist, sogleich in einem Stücke ab.

XXVI. Campanulaceae.

*Campanula cespitosa* Scop. carn. ed. 2. p. 143. tab. 4. Schmidt fl. boëm. cent. II. p. 7. Schult. syst. veg. V. p. 96. Spreng. syst. veg. I. 727. — Häufig an den Felsenwänden im Isonthale. Bl. Aug. — Am nächsten ist dieser Art 1streitig Campanula pubescens Schmidt boëm. II. 68. verwandt: diese unterscheidet sich jedoch 1rch einen unten mit steifen weissen Haaren betzten Stengel, vornemlich aber durch die Form r Blumenkrone, die fast umgekehrt kegelförmig t, also verhältnissmässig eine sehr weite Mün1ng hat: bei C. cespitosa ist der Stengel unten in kurzhaarig und die Blumenkrone, wie Scoli sie beschreibt, fast oval. Campanula alpina tundifolia minor C. Bauh. prodr. p. 54. kann a ersten C. pubescens seyn, denn die Abbil1ng stellt diese recht gut dar, obwohl die Bearung des Stengels nicht ausgedrückt ist. — it C. pusilla Haenke hat C. pubescens weit eniger gemein, obwohl Sprengel beide neuerch vereinigt hat.

*Campanula pyramidalis* Linn. Scop. rn. ed. 2. I. p. 146. Host. syn. p. 106. — In lsenritzen, an altem Gemäuer u. a. O. hin ld wieder im ganzen Küstenlande häufig, benders um Fiume, aber nur sparsam blühend. . Iul. Aug.

*Campanula graminifolia* Linn. Host. syn. p. 108. Auf den dürren steinigen Kalkgebirgen um Fiume häufig, z. B. gleich über der Stadt gegen Osten auf den Bergen gegen die Fiumara hin und um *Grobnick*, ferner auf der unbewohnten Insel *Scoglie di S. Marco* bei *Porto Re* und auf Veglia um *Castel Muschio* Bl. Iun. Iul. — C. graminifolia Waldst. et Kit. pl. rar. hung. tab. 154. und C. tenuifolia ibid. tab. 155. sind gewiss nur Formen derselben Art, die man wohl kaum für bestimmte Varietäten ansehen darf.

*Campanula glomerata* Linn. Scop. carn. ed. 2. I. p. 148. Host. syn. p. 108. — Häufig auf dem Hundsberge bei Triest und den nahegelegenen Hügeln, wo sie eben so variirt wie an andern Orten, mit glatten und aussen behaarten Blumenkronen, mit untern herzförmigen langgestielten und in einen kurzen Stiel verschmälerten Blättern, mit glattem und behaartem Stengel u. s. w. Vergl. Trevir. in Iahrb. d. Gewächsk. I. H. 2. p. 16.

*Prismatocarpus Speculum* DeC. — Campanula Speculum Linn. Scop. carn. ed. 2. I. p. 149. Host. syn. p. 110. — In Weingärten um Fiume und Triest. Bl. Iun. Iul.

XXVII. Ericineae.

*Erica arborea* Linn. Willd. sp. pl. II. p. 366. — Erica scoparia Wulfen in Roem. arch. III. p. 359. excll. syn. Sehr häufig im südlichsten, flächern Theile der Insel *Cherso*, besonders bei der *Punta Croce*, einzeln auch auf der Insel *Osero*. — Da ich diese Art an denselben Stellen sammelte, wo Wulfen sie sah, so habe ich kein Bedenken getragen, dessen E. scoparia hieher zu ziehen. Auch die Beschreibung passt auf E. arborea vortrefflich, mit Ausnahme der Blumenkronenfarbe, die auf eine mir unbegreifliche Weise durch flavido-virens seu herbacea, wie sie allerdings bei E. scoparia ist, bezeichnet wird. Noch niemand sah an E. arborea, die an den zottigen Aesten so leicht erkannt werden kann, gelbgrünliche Blumen, und auf *Cherso* habe ich sie auch nur mit weissen gesehen. Es ist wahrscheinlich, dass Wulfen die Blumen der von ihm beschriebenen Pflanze nicht frisch beobachtet hat, denn dass in den genannten Gegenden eine neue Art wachsen sollte, wie man fast annehmen müsste, wenn die Beschreibung so ganz richtig wäre, möchte schwerlich zu glauben seyn.

*Erica carnea* Linn. sp. pl. p. 504. Scop. carn. ed. 2. I. p. 275. Iacq. austr. I. p. 21. tab. tab. 32. — E. herbacea Linn. Host. syn. p. 213.

Willd. sp. pl. II. p. 411. — Selten in der Umgegend von Triest, besonders am Hundsberge, wo auch E. vulgaris verkümmert sich zeigt.

*Arbutus Unedo* Linn. Host. syn. p. 224. — Häufig im südlichsten Theile von Cherso z. B. bei *Punta Croce*, *S. Damian* etc. Bl. May.

(Die Fortsetzung folgt im nächsten Hefte.)

---

# Ueber
# en Bau und die Verwandtschaften
# der
# ALSINEEN

von

F. G. BARTLING.

mehreren Fällen scheint es unumgänglich nöthig, natürliche Klassen aufzustellen, denen man eigene, von den bekanntesten Familien abgeleitete, und vielleicht in den Endigungen anders modificirte Namen beilegen könnte. R. Brown in Tuckey cong. p. 429. Nees v. Esenb. Uebers. p. 192.

Iit dem Namen *Caryophylleae* belegte Iussieu ne von ihm aufgestellte Familie, deren zahliche Gattungen deutlich zwei durch schneinde Merkmale zu unterscheidende Gruppen smachen, die der eigentlichen Caryophylleen id die der Alsineen. Die erstere zeigt nach iner Seite hin nahe verwandtschaftliche Verltnisse, als die, welche sie mit den Alsineen rbinden, durch diese scheinen ihre weitern ziehungen insgesammt vermittelt und bedingt werden; die andere Gruppe aber steht in so niger Verwandtschaft zu Iussieus Portulaceen id Amaranthen, dass man schon früh auf dielbe aufmerksam geworden ist. Genauere nach r Herausgabe der genera plantarum, sowohl in deren unermüdlichem Verfasser, als auch

von andern umsichtigen Botanikern angestellte Untersuchungen schwächten und verdrängten auch nach und nach die bislang für ausreichend gehaltenen Unterscheidungsmerkmale; man musste einige neue Familien aufstellen, um wieder scharfe Gränzen für natürliche Gruppen gewinnen zu können, und so wurden vornemlich durch Auguste St. Hilaire's treffliche Beobachtungen (Mémoir. du Mus. d'hist. nat. vol. II) die Paronychieen und Sclerantheen von den Alsineen, Portulaceen uno Amaranthaceen gesondert und auch von Iussieu in die Reihe der Familien aufgenommen. Die wichtigsten Entwickelungsstufen von den Amaranthaceen bis zu den Caryophylleen waren durch diese Gruppirungen so befriedigend dargestellt, dass bis jetzt keine wesentlichen Abänderungen damit vorgenommen sind.

Eben so nahe aber und näher noch, als jene Familien untereinander, sind die Chenopodieen (Atriplices Iuss.) den Amaranthaceen verwandt: selbst die scharfsichtigsten Botaniker unserer Zeit gestehen keine durchgreifende Diagnose aufstellen zu können, obwohl sie es für zweckmässig halten beide Familien getrennt zu fassen: und so schliesst sich denn mit den Chenopodieen eine Reihe von dicotyledonischen Familien, deren niedrigste Stufe wir in den

schigen, blattlosen mit einer höchst einfa-
n Blüthen- und Fruchtbildung versehenen
icornien zu erblicken glauben, deren höch-
Ausbildung aber in den prachtvollen Dian-
n und Lychnisarten nicht leicht verkannt
rden mag.

Es scheint nicht unzweckmässig diese Reihe
nverwandter Familien als eine Klasse anzu-
zen, der man, wie ich glaube, am füglich-
n den Namen der Caryophyllinen (*Caryo-
yllinae*) beilegen kann, da die Caryophyl-
en im engern Sinne in ihr die höchste Stufe
r Ausbildung erreicht haben. Sie gränzt zu-
chst an die Polygoneen, an die Portulaceen,
d an die Salicarien: wodurch sie sich aber
n diesen Familien entfernt, werde ich zu ent-
ckeln suchen, wenn ich zuvörderst die wich-
sten Momente des Baues und der Ausbildung
wähnt habe, welche die Caryophyllinen cha-
cterisiren.

*Kurze Characteristik der Caryophyllinen.*

Da später der Bau der Alsineen und Parony-
ieen, der beiden Gruppen also, die etwa in der
itte der ganzen Reihe stehen, ausführlich dar-
stellt werden soll, so wird sich oft die Gele-
nheit darbieten, manches einzelne im Bau der
rigen Gruppen näher zu betrachten und es

scheint deshalb hier genügend, die Hauptzüg
nach der gewöhnlichen Art der Familienbe-
schreibungen darzulegen.

*Flores* hermaphroditi, rarissime vere dicli
nes l. polygami.

*Calyx* monophyllus, definite (saepissime
4 – l. 5 –) divisus, persistens, laciniis alternatim
imbricatis, scil. binis exterioribus, binis alter-
nis interioribus unaque interiecta semitecta.

*Torus* obsoletus l. in discum plerumque an-
nulo glanduloso limitatum, calycis fundo adn-
tum ampliatus l. in stipitem liberum (anthopho-
rum) elevatus.

*Petala* tot quot calycis laciniae, quibuscum
alternant, secundum tori indolem hypogyna l.
perigyna, aequalia, unguiculata, saepe bifida,
nunc 0.

*Stamina* calycis laciniis numero aequalia
iisque opposita (rarissime alterna), subinde
abortu pauciora, nunc numero dupla, altera
longiora et praecociora calycis laciniis opposita,
alterna ante petala l. petalorum loco, haud raro
sterilia, rarissime indefinita hypogyna l. peri-
gyna, libera l. monadelpha.

*Antherae* biloculares l. raro abortu dissepi-
menti (?) uniloculares, filamentorum apici in-
fixae, basi emarginatae, erectae l. incumbentes,

lis appositis parallelis rima longitudinali in-
ie dehiscentes.

*Germen* liberum l. raro calycis tubo ad-
rens, e toro totum emergens ideoque gla-
m, laeve, ex ovariis 2—5 raro pluribus,
se arctissime connatis et confluentibus, saepe
epimentis deficientibus l. obsoletis uniloco-
e. Ovula 1—00.

*Stigmata* 2—10, saepissime elongata, li-
ria, supra stria papillosa, nunc stylo stipi-
a, nunc ima basi tantum cohaerentia, fila con-
ctoria numero ipsorum ad columnam centra-
a ovuliferam e toro in germinis cavum pro-
ctam l. ad ovula inmediatim demittentia.

*Pericarpium* siccum, nunc capsulare nunc
iculare, raro carnosum, calyce saepissime cin-
m nonnunquam eodem demum mutato in-
sum, 1—00 spermum.

*Semina*, dum solitaria, pericarpii fundo
iiculi plerumque elongati ope affixa, dum
ira funiculis a columna centrali elongata so-
a l. abbreviata plus minus liberis filiformi-
s insidentia, hinc pro hilo saepissime emar-
iata.

*Albumen* farinaceum, rarissime subcarnosum
evanescens.

*Embryo* periphericus, cyclicus, annularis
spiralis; raro bicruris, replicatus l. axilis re-

ctiusculus, dicotyledoneus. Radicula ad hil[um]
posita cylindraceo-filiformis. Coyledones in[te]
grae lineares l. oblongae, respectu radiculae in-
cumbentes, germinatione epigaeae herbace[ae].
Plumula inconspicua.

Herbae, suffrutices l. raro frutices, terrest[res]
succo aqueo. Caulis teres l. quadrangulus, fo-
liatus. Folia simplicia, integra l. irregulari[ter]
dentata incisave. Pubes simplex. Flores vari[e]
dispositi, herbacei, albi l. rubri, vix unqu[am]
coerulei l. lutei.

*Uebersicht der Familien der Caryophyllinen*

Die grosse Gleichförmigkeit des Blumen-
und Fruchtbaues macht es schwierig in der
ausgedehnten, fast unter allen Himmelsstrichen
mit mannichfaltigen Formen auftretenden Kl[as-]
se Gränzen aufzufinden für die habituellen Gru[p-]
pen, welche, so deutlich sie sich auch in ihre[m]
Typus aussprechen, doch durch fast unmer[k-]
liche Nuançen sich in einander verlieren. [Je]
mehr und je sorgfältiger man untersucht und
vergleicht, desto mehr schwindet die Ver-
schiedenheit, desto deutlicher treten d[ie]
auf den ersten Blick so abweichenden Merk-
male in eine freundschaftliche Annäherung,
desto abgeneigter wird man der Nothwen-
digkeit zu gehorchen und Scheidewände z[u]

ıen, welche die Natur nie in ihrer gan-
Ausdehnung anerkennt.

Die bis jetzt fast allgemein angenommenen,
n genannten Familien, aus denen die Klasse
Caryophyllinen gebildet ist, sind ziemlich
ürliche Gruppirungen: weil aber theils aus
ıreren Untersuchungen die Unzulänglichkeit
ıcher Merkmale, durch welche man sie cha-
terisiren zu können glaubte, hervorging,
ils auch die Gruppen noch mehr der
ur zu entsprechen schienen, wenn ich mir
ige Abänderungen mit ihnen erlaubte, so
ıge ich die folgenden in Vorschlag, zu de-
Rechtfertigung sich weiter unten die Gele-
heit darbieten wird.

I. Chenopodieae. — Atriplicum genn. plurr.
ı. Chenopodeae DeC. Rob. Brown. prodr. fl.
. holl.

*Calyx* monophyllus herbaceus, definite sae-
5 - partitus, persistens, post anthesin saepe
tatus.

*Petala* 0.

*Stamina* imo calyci inserta, eiusdem laci-
opposita et numero aequalia, quandoque
ciora.

*Germen* liberum, raro fundo calycis adna-
ı, ovulo solitario fundo loculi affixo. Sti-
ıta 2 - 4 saepissime stylo stipitata, simplicia.

*Pericarpium* evalve, utriculare l. raro ba catum, calyce tectum. Semen fundo loc affixum.

*Embryo* curvatus, nunc cyclicus, periphe cus circa albumen farinaceum positus, nunc co chleatus l. bicruris, albumine evanido. Radi cula ad hilum posita.

Herbae l. frutices, caule ramisque tere bus l. irrregulariter angulatis: nodis dimidiati l. superficialibus. Folia petiolata l. sessilia, terna, nunc opposita, integerrima l. irregu ter dentata et incisa. Flores parvi, varie sponsiti.

II. Phytolacceae. — R. Brown in Tuck exp. cong. p. 454.

*Calyx* saepe coloratus, profundissime 5 – partitus, persistens: laciniis aestivatione i bricatis.

*Petala* 0.

*Stamina* hypogyna l. perigyna, calicis l ciniis numero aequalia et cum iisdem alterna tia, nunc numero dupla l. indefinita.

*Germen* liberum ex ovariis 10–1, uni-ov latis. Stigmata tot quot ovaria, libera.

*Fructus* e carpellis monospermis connatis l plus minus liberis, nunc solitariis. Pericarpi saepissime carnosum. Semina erecta, funicul brevi.

*Embryo* curvatus circa albumen farinaceum, ərdum cotyledonibus replicatis circa radicu- ɩ' spiraliter convolutis, albumine evanido.

Herbae l. frutices caule ramisque teretibus rregulariter angulatis, nodis dimidiatis l. su- ficialibus. Folia sparsa quandoque supoppo- ɩ, integerrima. Pedicelli axillares l. bractea fulti et in racemos spicasve dispositi.

Gewiss mit vollem Rechte betrachtet R. own (Tuckey cong. p. 454.) die Phytolaceen eine von den Chenopodieen und Amaran- aceen hinlänglich verschiedene Familie: denn sser der abweichenden Stellung der Staubfä- n liegt auch in der Art und Weise, wie der uchtknoten sich ausbildet, meiner Meinung ch, ein sehr wesentlicher Unterschied, der 'ar von R. Brown angedeutet, aber nicht all- mein ausgesprochen ist. Es sey mir erlaubt esen Gegenstand etwas ausführlicher zu er- ɪtern und hier einiges über den Bau des uchtknotens und der Frucht vorauszuschicken, əlches vielleicht zur Erklärung mehrerer im rlaufe dieser Abhandlung zu erwähnenden Er- heinungen von einiger Bedeutung seyn dürfte.

Die scharfsinnigste, aus dem innersten We- n der Pflanze aufgefasste Erklärung der Frucht- ıotenbildung verdanken wir R. Brown. Wir gen sie hier zum Grunde und nehmen also

an, der Typus der Fruchtknotenbildung geht daraus hervor, dass den Blättern entsprechende Organe in einer durch die Zahlenverhältnisse der Blüthentheile überhaupt bestimmten Anzahl einen vollen Kreis um die Axe des Fruchtknotens (die durch die verticale Verlängerung des Torus entweder wirklich oder nur ideell gegeben ist) bilden, welche nur so weit in der blattartigen Entfaltung vorgeschritten sind, dass sie jedes für sich, da ihre nach innen gerichteten Ränder an der Axis verbunden blieben, eine Höhlung umschliessen, in der sie die Ovula an diesen Rändern hervor gebähren *).

*) Es scheint mir indessen das Wesen der Pflanze überhaupt und des Blatts insbesondere zu fordern, dass man den das Pericarpium bildenden den Blättern entsprechenden Organen nur bedingungsweise die Fähigkeit die Ovula zu erzeugen beilege, nemlich insofern man sich die Gefässbündel mit ihren Rändern vereinigt denkt, welche im Mittelpunkte des Fruchtknotens nach der seitlichen Trennung des Pericarpiums als Fortsetzung des Torus übrig bleiben. Wenn die Ovarien frei zu werden streben, so zertheilt sich die Masse jener Gefässbündel in so viele gedoppelte Stränge als Ovarien sich bilden, indem zugleich der Markkörper der wirklichen Axe verschwindet: im entgegengesetzten Falle bleibt sie in der Mitte des

Ich glaube ein jedes dieser blattartigen
;ane mit seinen aus und in ihm erzeugten
rchen, Eierstock (*ovarium*) nennen zu müs-
, und werde für den Inbegriff der sämmt-
ıen in einer Blume befindlichen Ovarien den
:n Ausdruck *germen* (Fruchtknoten) gebrau-
:n, der in neuern Zeiten so oft mit dem Worte
arium vertauscht und verwechselt ist. Bei-
ıfig erlaube ich mir zur Characteristik des
ariums anzuführen, dass jedes stets eine Narbe,
:r auch nur eine tragen muss, dass also die
hl der den Fruchtknoten bildenden Ovarien,
den Fällen wo es schwer ist, sie unmittel-
: zu bestimmen, oft aus der Zahl der Nar-
n erkannt werden mag.*), und dass typisch

Fruchtknotens als Mittelsäulchen vereinigt. — Wo an den Rändern der das Pericarpium bildenden blattlichen Organe die aus dem Torus ansteigenden Gefässstränge sich endigen, da hört die Bildung der Eierchen auf. Die Personaten, Grossularien u. m. a. Familien liefern zahlreiche Beispiele, die diese Darstellungsart rechtfertigen dürften.

*) Es bedarf kaum einer Erwähnung, dass man den Staubweg der Primulaceen, der Rutaceen der Onagrarien und vieler andern Gewächse nur allenfalls terminologisch einen einfachen nennen darf, dass er aber streng genommen aus mehreren zusammengesetzt ist: die gewöhnli-

jede Narbe zwei Griffelstränge, nemlich für jede Reihe Eierchen einen, in das Ovarium herab schicken muss, die auch bisweilen deutlich genug nachgewiesen werden können, öfter aber noch durch eine unvollkommne oder einseitige Ausbildung des Ovariums der Beobachtung sich entziehen oder auch vielleicht wirklich auf einen einzigen reducirt werden mögen.

Aus dieser Darstellung lässt es sich leicht ableiten, dass vornemlich auf eine dreifache Art der Fruchtknoten unter der typischen Vollendung zurückbleiben könne *).

a) Der Fruchtknoten besteht aus einer geringern Zahl gesonderter Ovarien (sey es nun dass sie nicht mit einander verwachsen, oder

chen Längsstreifen an solchen Staubwegen und die scheibenförmigen, oft mehrkantigen oder gelappten Narben lassen keinen Zweifel über ihre Entstehung.

*) Der Fruchtknoten findet sich weit häufiger typisch vollendet, als die Frucht, bei deren Ausbildung bald normal, bald durch zufällige Umstände, einzelne Theile nicht entwickelt, sondern gewissermassen von andern unterdrückt oder ganz verwischt sind. Die Untersuchung des noch nicht oder erst eben befruchteten Germens kann allein den richtigen Maassstab zur Beurtheilung des nachherigen Verhaltens der Frucht geben.

›s sie nur durch Scheidewände geschieden
d) als die Zahlenverhältnisse zu den übrigen
ithentheilen erwarten lassen, wird wohl gar
r aus einem einzigen Eierstock gebildet: es
let keine Symmetrie zwischen der Zahl der
arien mit ihren Narben und den den Frucht-
oten umgebenden Organen statt. Zu einer
chen quantitativ unvollkommenen Fruchtkno-
ıbildung liefern die Rosaceen, die Rutaceen,
Ranunculaceen die sprechendsten Beispiele.
b) Die Zahl der Ovarien und ihrer Narben
die typische, aber jene haben zum Theil
e Selbstständigkeit verloren, die sie von-
ander trennenden Seitenwände sind nicht
Ausbildung gekommen und ihre besondern
hlungen sind deshalb in eine einzige ge-
inschaftliche vereinigt *), nur ein in der Axe

*) Ganz anders verhält es sich mit den Frucht-
knoten, die eine wirkliche placentio parietalis
haben: bei diesen sind die Ränder der die
äussre Wand des Fruchtknotens bildenden blatt-
artigen Körper weiter von einander getreten, so
weit, dass sie entweder nur wenig in die ge-
meinschaftliche Höhlung hineinragen, wie bei
manchen Gentianen, oder wohl gar die zweier
benachbarten Ovarien sich in der Aussenwand
selbst berühren, wie bei den Grossularien: da-
her besteht jeder Fruchtknoten mit placentis
parietalibus aus mehreren Ovarien, daher muss

dieser Höhlung stehendes Säulchen, zeigt di
Spuren der innern Ovarienränder in den Placen-
ten, die es trägt, doch sind bei zunehmende
Abweichung von der typischen Ausbildung auch
diese mit dem Säulchen verschwunden, und
mit ihnen die geringste Normalzahl der Eier-
chen, so dass zuletzt nur noch so viele wahr
nehmbar werden, als Ovarien da sind, und auch
diese oft bis auf eins unentwickelt bleiben. Bei-
spiele solcher qualitativen Verkümmerung
zeigen uns die Fruchtknoten der Iunceen, d
Primulaceen, der Plumbagineen und viel
andern.

c) Beide bezeichnete Arten der Abweichun
gen vom Typus finden sich vereinigt: quanti
tativ und qualitativ sind die Ovarien verküm
mert. Dieser Fall ist der gewöhnlichste u
einzelne Beispiele finden sich in den meis
Familien.

Wenn wir das Gesagte auf die Fruchtkno
tenbildung der Phytolacceen und der verwand
ten Familien anwenden, so sehen wir, dass be
den letztern die Verkümmerung des Germe
auf die zweite Art vor sich geht: denn d
Zahl der Ovarien sinkt nie auf eins herab, w

jedes aus einem Eierstocke bestehende Germ
eine placentatio centralis haben.

Zahl der Narben beweisst, und deshalb be-
aptet der Fruchtknoten immer noch eine ge-
sse Symmetrie, indem diese beiden Ovarien,
a beiden innern Kelchtheilen entsprechen und
ı die ideelle Axe des Germens einen vollen
eis bilden. Die Phytolaccoeen dagegen folgen
ihrem Zurückbleiben unter der typischen
staltung ganz der ersten Norm: ihre Ovarien,
denen zwar constant nur ein Ovulum sich
sbildet, werden, sobald ihrer mehrere sind,
rch vollkommene Scheidewände getrennt, ja
hängen wohl nur an der Basis zusammen,
zeigen ein Streben sich zu vereinzeln, eine
genschaft, die es nothwendig macht, dass die
hl der Eierchen, der Ovarien und der Nar-
n stets dieselbe ist. Ein gänzliches inneres
hlschlagen der Ovarien, so häufig bei den
ienopodieen und Amaranthaceen findet also
cht statt; nur ein numerisches Abnehmen
rselben.

*Phytolacca*, *Rivina* und *Gisekia* bilden
n Stamm der Phytolacceen. *Petiveria* und *Se-*
*uiera* sieht R. Brown als eine zweite Abthei-
ng an, und gewiss lassen sich diese beiden
attungen nirgends besser unterbringen, wenn
an nicht aus ihnen eine eigene Familie bilden
ill, wogegen freilich vieles sich einwenden
ıst. Auffallend ist es besonders, dass *Seguiera*

wie Brown bemerkt, auch darin mit mehren Phytolacceen übereinstimmt, dass die Blätter durchscheinend punctirt sind, während sie mit *Petiveria* auch den Knoblauchgeruch gemein hat *). — In dem gänzlich verschiedenen Bau des Samens und des Embryos glaube ich übrigens den wesentlichsten Unterschied beider Abtheilungen zu sehen: denn bei *Rivina* besteht der einsamige Fruchtknoten eben so gut aus einem Ovarium, wie bei *Seguiera* und es kann also streng genommen der Staubweg nur seitlich seyn. Von geringerer Bedeutung scheint es mir, dass die Staubfäden der *Petiveria* deutlich am Kelche befestigt sind, während die der wahren Phytolacceen wirklich hypogynisch erscheinen. Endlich verdient es noch Erwähnung, dass sich bei jener Gattung Nebenblätter finden, so wie den Beschreibungen zufolge Stacheln am Grunde der Blattstiele bei einigen Arten von *Seguiera*. Sollte vielleicht die Gegenwart der Nebenblätter ein anderes allgemeines und unterscheidendes Merkmal der zweiten Gruppe seyn? Auf

*) An den Blättern der *Rivina octandra* sieht man am deutlichsten die äusserst feinen Pünctchen, an *Petiveria* entdeckt man sie nur mit bewaffnetem Auge: an *Rivina humilis* und *Phytolacca stricta* habe ich nur noch einige Spuren finden können.

en Fall wird sie durch diese Organe eini-
massen den Polygoneen genähert, mit wel-
n auch *Rivina* durch den Bau der Narbe
genauere Beziehung tritt. Die Gattung *Mi-
tea* Sw., welche höchstwahrscheinlich mit
*cistrocarpus* Humb. Bonpl. eine nnd dieselbe
, steht aus mehreren Gründen in der Mitte
ischen den ächten Phytolacceen und den Ama-
athaceen, sie unterscheidet sich aber von den
tern gerade durch die Merkmale, durch welche
h die Amaranthaceen von diesen unterscheiden
sen, nemlich durch die Stellung der Staubfä-
n vor den Kelchabschnitten und durch das
rmale Fehlschlagen einiger constituirenden
eile des Fruchtknotens, wodurch das regel-
ssige Zahlenverhältniss zwischen den Narben
d den Theilen der Frucht aufgehoben wird.
s diesem Grunde möchte ich *Microtea* doch
ber den Amaranthaceen, als den Phytolaceen
gesellen.

III. Amaranthaceae. — Amaranthorum se-
o prima et secunda Iuss. — Amaranthaceae
Brown. prodr.

*Calyx* herbaceus l. scariosus, definite, sae-
ssime 5-partitus, persistens, post anthesin
mutatus.

*Petala* 0.

*Stamina* hypogyna, calycis laciniis opposit et numero aequalia, raro pauciora, saepe monadelpha, filamentis sterilibus quandoque interiectis.

*Germen* liberum. Stigmata 2–4 simplicia.

*Pericarpium* utriculare, capsulare, rarissime carnosum, uniloculare, 1–00 spermum. Semina fundo loculi affixa.

*Embryo* curvatus, circa albumen farinaceum positus. Radicula ad umbilicum posita.

Herbae l. frutices, caule ramisque teretibus l. irregulariter angulatis, nodis dimidiatis l. superficialibus. Folia petiolata l. sessilia, alterna l. opposita, exstipulata. Flores saepe tribracteati.

Den Chenopodieen stehen die Amaranthaceen so nahe, dass die verschiedene Insertion der Staubfäden das einzige und doch noch sehr schwankende Merkmal ist, wodurch sich beide Familien unterscheiden lassen. Indessen scheint dieses Merkmal an Bedeutung zu gewinnen, wenn man die dasselbe hervorbringende Neigung des Torus, sich bei beiden Familien verschieden auszubilden, in Erwägung zieht. Bei den Chenopodieen, wie überhaupt bei den meisten Caryophyllinen, dehnt sich der Rand des Torus innerhalb des Kelchs bis an dessen Einschnitte aus, indem er zugleich mit dem Boden

Kelchs selbst aufs innigste verwachsen, und
röhnlich durch einen drüsigen Ring begränzt
aus. diesem Ringe entspringen die von ih-
ı Ursprunge an vollkommen gesonderten
ubfäden, die also durch Vermittlung dessel-
ı an dem Kelche befestigt sind. Bei den
aranthaceen ist jener Rand des Torus ganz
ıusgebildet geblieben, aber seine Stelle ver-
:t oft, wenn ich so sagen darf, eine aus den
:h unten noch nicht getrennten Filamenten
itehende, vollkommen vom Kelche geson-
rte, den Fruchtknoten umgebende, becher-
mige Hülle, welche einige für eine Art von
ımenkrone angesehen haben: die vorherr-
ıende Staubfädenbildung hat die Ausbildung
ıes Discus oder Annulus perigynus aufgeho-
n. Aus dem Gesagten geht übrigens zu-
ich hervor, dass und wie die beiden Fami-
n rücksichtlich der Entwickelung des Torus
d der Staubfäden in einem Punkte so zusam-
ıntreffen können, dass es wirklich unmöglich
rd, eine scharfe Gränze zu ziehen.

IV. Sclerantheae Aug. St. Hil. ex parte.
Paronychiearum genn. Iuss. mem. mus. II.
386.

*Calyx* semi - 4 - 5 fidus, basi urceolatus,
rsistens.

*Petala* 0.

*Stamina* annulo perigyno in calycis fauce inserta, calycis laciniis opposita et numero aequalia l. pauciora, quandoque dupla. Filamenta sterilia staminibus alterna l. 0.

*Germen* liberum. Stigmata 2. simplicia.

*Pericarpium* utriculare, monospermum, calyce demum indurato tectum. Semen pendulum ex apice funiculi elongati e fundo loculi adscendentis.

*Embryo* periphericus, annularis, circa albumen farinaceum positus. Radicula ad hilum posita.

Herbulae caule ramisque nodoso-articulatis. Folia opposita, basi connata, exstipulata. Flores plurimi.

Indem ich den meisten von den Schriftstellern unter dem Namen der Scleranthe(en) zusammengefassten Gattungen eine andere Stelle anweisen zu müssen glaube, bleiben nur *Scleranthus* und *Mniarum* für diese Familie übrig. *Guilleminea* Kunth. würde, wie es scheint, auch zu ihr gehören, wenn wirklich die Nebenblätter fehlen sollten, wie Kunth ausdrücklich behauptet. Sollten vielleicht die Stipulae sehr hinfällig seyn, wie bei mehreren Drymarien? Die Abbildung lässt allenfalls diese Muthmassung zu.

V. Paronychieae. — Amaranthorum sectio tia Iuss. Caryophyllearum et Portulacearum in. Iuss. — Paronychieae et Scleranthaceae gen. Aug. St. Hil.

*Calyx* monophyllus, persistens, 5-fidus.

*Torus* intra calycis fundum, cui arctissime natus, plus minus ampliatus et margine saepe ndulosa annulum perigynum efficiens.

*Petala* 5, annulo extus inserta, brevissime guiculata, saepe 0.

*Stamina* summo annuli margini inserta, iniis calycinis aut numero aequalia iisque opsita l. pauciora, aut dupla, alterna ante pea posita basi eglandulosa et quandoque ca- ata.

*Germen* liberum, 1-rarius 3-loculare. Stimata 2-5, simplicia, nunc stylo stipitata.

*Pericarpium* utriculare l. capsulare 1-ra is 3-loculare, mono-l. polyspermum. Semina fundo loculi l. columnae centrali affixa.

*Albumen* farinaceum centrale l. unilaterale, rissime evanescens. Embryo periphericus, cycus l. curvatus, rarissime spiralis l. rectiuslus. Radicula ad hilum posita.

Herbae l. suffruticosae. Caules ramique nos completis articulati, raro nodis superficialiis praediti. Folia opposita, rarissime sparsa, terdum ob fasciculos sive ramulos abbrevia-

tos axillares quasi verticillata; sessilia l. in petiolum attenuata. Stipulae scariosae ad basin foliorum.

Die Paronychieen, so wie ich sie hier zu begränzen versucht habe, zerfallen in vier, wie ich glaube, sehr natürliche Gruppen, welche auf den Titel eigener Familien würden Anspruch machen können, wenn nicht der Nutzen einer grossen Vervielfältigung der Familien so lange problematisch bliebe, bis man eine Zusammenstellung derselben zu umfassendern Gruppen (Klassen) naturgemäss durchführen kann. Diese Abtheilungen der Paronychieen sind aber folgende:

1. *Illecebreae.* — Illecebreae Rob. Brown. prodr.

Calycis quinquefidi laciniae apice saepe fornicatae. Petala 0. Filamenta manifeste perigyna plerisque 10, quorum 5 sterilia; raro pauciora 5, 3 l. 1. Germen uniloculare. Stigmata 2 brevia. Fructus monospermus, utricularis l. capsularis. — Folia opposita.

Von den Chenopodieen unterscheidet sich diese Gruppe durch den gegliederten Stengel und durch die Nebenblätter, von den Scleran-theen allein durch die letztern. — Die unfruchtbaren Staubfäden hat man oft für Blumenblätter gehalten; die Unrichtigkeit dieser

dnung geht daraus hervor, dass jene Organe
dem äussersten Rande des perigynischen Rin-
, und nicht an der Aussenseite desselben
springen, indem dieser, wie das immer bei
n Staubfäden in der ganzen Familie, nie bei
n Blumenblättern der Fall ist, unmittelbar
sie übergeht, weshalb sie auch an der Basis
breitesten sind. — Die Frucht ist immer
nsamig, in dem noch unbefruchteten Frucht-
oten der *Paronychia hispanica* und *serpylli-
lia* aber habe ich mehreremale zwei Eierchen
ahrgenommen, von denen freilich das eine
sserordentlich klein war.

2. *Telephieae.*

Calyx profunde 5–partitus. Petala 5 imo ca-
ci inserta ope annuli obscure perigyni. Sta-
ina 5. Filamenta sterilia 0. Germen unilo-
lare. Stigmata 3 linearia, elongata, sessilia.
uctus monospermus (scil. ovariis duobus intus
ortivis) l. polyspermus capsularis, trivalvis.
Caules herbacei, procumbentes, nodis super-
ialibus, ideoque non articulati. Folia carno-
la, sparsa, utrinque stipula hyalina libera ad
sin instructa.

Die beiden Gattungen *Corrigiola* und *Te-
phium* bilden diese kleine Gruppe.

3. *Sperguleae.*

Calyx profunde 5-partitus, laciniis margine membranaceis. Annulus in imo calycis fundo, obscure perigynus. Petala 5, raro 0. Stamina petalis numero aequalia, nunc pauciora, rarius dupla. Germen uniloculare, polyspermum. Stigmata 3 – 5 linearia, nunc sessilia, nunc stylo simplici unita et stipitata. Fructus capsularis, 3 – 5 valvis, unilocularis. Semina in definita, columnae centrali funiculorum ope affixa. — Caules ramique nodoso-articulati. Folia opposita.

Ausser den Gattungen der Paronychieae Iuss. mit gegenüberstehenden Blättern und vielsamigen Früchten gehören zu dieser Gruppe auch *Drymaria* Willd. und die *Spergulae* und *Arenariae stipulatae*, welche füglich in eine mit dem Namen *Spergula* zu belegenden Gattung vereinigt werden können.

4. *Mollugineae.*

Calyx profunde 5-partitus, laciniis margine membranaceis. Annulus obscure perigynus, Petala saepius (an semper?) 0. Stamina 3. 5. l. 10. Filamenta sterilia 0. Stigmata 3 sessilia, linearia, elongata. Capsula trilocularis, trivalvis, valvulis septiferis. Semina indefinita, angulo loculorum interiori affixa. — Caules ra-

ue nodoso-articulati. Folia primario oppo-, deinde fasciculis axillaribus pseudo-verti-ta.

Die Mollugineen verdienen es unter den ppen der Paronychieen am ersten, als eigene iilie angesehen zu werden.

VI. Alsineae. — Alsineae DeC. prodr. excl. :c. stipulatis.

*Calyx* monophyllus, 4-5-partitus, per-ens, rarissime marcescens.

*Torus* intra calycis fundum, cui arctissime atus, parum ampliatus et margine saepe nduloso annulum obscure, raro manifeste pe-ynum efficiens.

*Petala* 4-5, annulo extus inserta, brevis-e unguiculata, rarissime 0.

*Stamina* petalis numero dupla, raro ae-lia, summo annuli margini inserta, ideoque igyna.

*Germen* liberum, uniloculare. Stigmata 5, linearia, elongata, sessilia.

*Capsula* unilocularis, valvulis numero sti-atum simplici l. duplici dehiscens. Semina efinita, rarissime definita, columnae centrali uniculis e fundo loculi ortis affixa.

*Albumen* farinaceum, rarissime subcarnosum. bryo periphericus, cyclicus l. curvatus, raro

rectiusculus l. intra albumen replicatus. Radicula ad hilum posita.

Herbae, quandoque suffrutescentes. Caules ramique nodoso-articulati. Folia opposita, in basi connata, exstipulata. Petala saepissime alba.

VII. SILENEAE DeC. prodr. — Caryophylleae Lam. — Caryophyllearum sectio V. et VI. Iuss.

*Calyx* monophyllus, tubulosus, 5-dentatus, raro 5-fidus, persistens.

*Torus* saepissime in stipitem (anthophorum) a calyce liberum prolongatus quandoque abbreviatus.

*Petala* 5, summo anthophori margini inserta (ideoque revera hypogyna), unguiculata, unguibus calycis tubum aequantibus l. eo longioribus, saepe ad faucem appendiculata.

*Stamina* 10, cum petalis inserta, alterna eorundem unguibus basi adnata, raro 5, petalis alterna.

*Germen* liberum. Stigmata 2-5 longissima, simplicia, sessilia l. totidem stylis stipitata.

*Capsula* coriacea, 1-5 locularis, valvis stigmatum numero simplici l. duplici dehiscens, rarissime subbaccata l. circumscissa. Semina in

nita, columnae centrali affixa, raro abortu aria.

*Embryo* periphericus, curvatus circa albu- farinaceum, quandoque rectiusculus, raris- spiralis albumine evanido. Radicula hi- spectans.

Herbae, suffrutices, raro frutices. Caules ique nodoso-articulati. Folia opposita, basi nata, integra, exstipulata.

Unter allen zu den Caryophyllinen gezählt Familien sind die Sileneen am schärfsten gränzt.

*chste Verwandtschaften der Caryophyllinen.*

Mit mehreren Familien stehen die Caryo- yllinen in besonders genauer Verwandtschaft, h zeigen diese sämmtlich eine verschiedene ndenz in der Ausbildung einiger Organe, und scheint deshalb der grossen Uebereinstim- ung in den meisten Merkmalen ungeachtet nigstens vor der Hand nicht naturgemäss, der Klasse der Caryophyllinen einzuver- ben.

Die erste dieser Familien ist die der *Po- yoneen*: sie nähert sich am meisten denjeni- n Caryophyllinen, die mit einer einsamigen cht eine weniger bestimmte Blattstellung einigen, also den Chenopodieen, den Ama-

ranthaceen und der Gattung Corrigiola: höchst wesentliche Merkmale aber entfernen sie dennoch weiter von diesen als man ohne genaue Untersuchung ihrer Oeconomie annehmen müsste, indem sie selbst ziemlich scharfe Gränzen zwischen ihnen und den Chenopodieen festsetzen, mit welchen sie noch die evident perigynische Insertion der Staubfäden und die Eigenthümlichkeit theilen, dass das Perianthium oft mit der Frucht fortwächst und seine Gestalt verändert.

1. Das Verhalten des Stengels und der Blätter ist bei den ächten Polygoneen durchaus verschieden von dem der Caryophyllinen mit alternirenden Blättern.

Das eigenthümliche, fast möchte ich sagen das monocotyledonische Verhalten der Blätter bei den Polygoneen steht zwar in dem Reiche der Dicotyledonen nicht einzig da, verdient aber hier um so mehr eine kurze Beleuchtung, je deutlicher durch eine solche die nachzuweisenden Unterschiede dargethan werden.

Es ist ein umfassendes, aus ihrem innersten Wesen entsprungenes Merkmal der Monocotyledonen, dass ihre wahren Blätter stets einen vollkommenen Knoten ganz umfassen und am dem Grunde durchaus einzeln, also alternirend stehen müssen, eine Erscheinung, die darauf

orgeht, dass die innere Oeconomie der Mo-
tyledonen eine einseitige Längsspaltung der
ide bedingt, welche zur Trennung vom
gel gelangt das Blatt ausmacht. Erst im
ete der Inflorescenz gelingt es oft den mo-
ityledonischen Gewächsen einseitige oder
flächliche Knoten zu bilden, die dann also
Stengel nur zum Theil umfassende wohl
ı gegenüberstehende Blattorgane tragen *).

*) Die einseitigen oder oberflächlichen Knoten, und die den Stengel nicht ganz umfassenden Blätter, welche wir an manchen Monocotyledonen z. B. an den Lilien, an den Convallarien u. m. a. am ganzen Stengel bemerken, trage ich kaum Bedenken für Deckblätter (bracteae) anzusprechen, obwohl nur in den Winkeln der obern Blumen stehen: denn innerhalb der Inflorescenz erheben sich fast alle Monocotyledonen zu jener Stufe der Blattentwickelung, die bei so vielen Dicolyledonen schon unmittelbar über den Samenlappen beginnt, selbst die Gräser und Cyperaceen nicht ausgenommen: die Rudimente der wahren monocotyledonischen Blattbildung aber glaube ich in den Häuten und Schuppen der Zwiebeln oder bei andern in den Scheiden zu finden, von denen die Basis des Stengels umgeben ist. Auf jedem Fall halte ich mich fest überzeugt, dass die Stengelblätter der Lilien u. a. m. eher den Deckblättern der Orchideen analog sind, als deren wahren Blät-

Eine ganz ähnliche Entwicklung des Steng
und der Blätter zeigen uns die Polygene
Ihre Stengel sind durch vollkommene Kno
in Glieder getheilt, die von der Basis der ei
zeln an ihnen stehenden Blätter oder Blattstiel
ganz umfasst werden: ja es wird durch di
fast immer vorhandene heutige Scheide a
Grunde des Blattstiels eine noch genauere Ve
ähnlichung hervorgebracht, wie wir sie in d
Maasse fast nirgends weiter bei den Dicotyle
nen antreffen.

Verlassen die Dicotyledonen ihre ursprüng
liche typische Blattentwicklung, welche i
den Cotyledonen stets und am deutlichsten au
gesprochen ist, dass nämlich zwei mit ihre
Basis den Stengel halbumfassende Blätter (al
eine durch zwei einander gegenüber befin
liche Längsspalten in Blätter zerlegte Schei
einem vollkommenen Knoten angehören, so i
eine solche Abweichung vom Typus in der Re
gel durch einseitige oder oberflächliche Knote
im Stengel bedingt, und volle Knoten mit ei
nem sie ganz umfassenden Blatte werden auss

tern. — Die sogenannten Blätter bei A
ragus sehe ich als fehlschlagende Blüthens
an, die unter ihnen stehenden sogenan
stipulae aber für Deckblätter.

ı paradoxen Polygoneen nur noch bei den
ıbelliferen, Ranunculaceen und wenigen an-
·n wahrgenommen. Auf keinen Fall zeigen
: Caryophyllinen je eine solche den meisten
cotyledonen gänzlich fremde Bilduug, und
ı sich bei ihnen alternirende Blätter vorfinden,
ıfassen sie stets höchstens zur Hälfte den
ıngel. Ein anderes schon oft gewürdigtes
erkmal, wodurch sich wenigstens die meisten
·lygoneen nicht allein von den Caryophylli-
n sondern von fast allen Dicotyledonen un-
'scheiden, liegt darin, dass die Blattfläche
r ihrer gänzlichen Entfaltung von zwei Sei-
ı der Länge nach rückwärts zusammenge-
.lt ist. Es ist mir nicht gelungen, weder bei
n Polygoneen noch bei andern Familien nur
ıigermassen genügend die Verhältnisse aufzu-
ıden, welche die so grossen Verschiedenheiten
der Lage der unentfalteten Blätter bedingen:
ch fehlt es im Ganzen noch zu sehr an Beob-
htungen über diesen Gegenstand, als dass all-
meine Resultate daraus gewonnen werden
ınnten.

2. Die Ovula der Polygoneen und der Ca-
'ophyllinen mit einsamigen Früchten haben
vei Anheftungspunkte, das Hilum für die aus
ım Grunde des Fruchtknotens aufsteigende,
ets bleibende Nabelschnur und die Micropyle

für den von der Narbe herabsteigenden, nach der Befruchtung meistens schwindenden Strange; gegen die letztere ist das Würzelchen des Embryo stets gerichtet. Beide Anheftungspunkte sehen wir bei den Caryophyllinen nur in der frühsten Iugend des Eichens etwas von einander entfernt, sie nähern sich späterhin so sehr, dass die Spitze des Würzelchens eben so dicht neben dem Hilum liegt, als bei den Gattungen derselben Familie mit mehrsamigen Früchten, an deren Samen keine Micropyle ist, oder richtiger, wo die Micropyle eins ist mit dem Hilum. Bei den Polygoneen sind die beiden Anheftungspunkte des Eichens einander entgegengesetzt an den beiden äussersten Enden derselben, das Hilum an der Basis, die Micropyle an der Spitze; gegen letztere ist natürlich auch hier das Würzelchen gerichtet, es steht also im Verhältniss zur Frucht, wie zur basischen und bleibenden Anheftung des Samens umgekehrt in diesem, während bei den Caryophyllinen im Verhältniss zur persistirenden Anheftung durch die Nabelschnur der Embryo stets aufrecht im Samen steht, rücksichtlich des Pericarpiums aber bald aufrecht, bald schräg, bald umgekehrt erscheint.

Das Vorherrschen der den Dicotyledonen so fremden Dreizahl in den Blüthen- und

ıchttheilen der Polygoneen trennt sie eben-
s von der Klasse der Caryophyllinen, doch
;t darin kein schneidendes und durchgrei-
des Merkmal, da theils bei der Gattung Po-
onum jenes bei Rheum und Rumex so auffal-
de Zahlenverhältniss getrübt und im Ueber-
ıge zu der typischen Zahl der Dicotyledonen
;riffen ist, theils die in den weiblichen Ge-
lechtstheilen der Caryophyllinen so gewöhn-
he Dreizahl den Werth jenes Merkmals et-
s herabsetzt, indem sie uns einen Blick auf
Entstehung desselben aus den Elementen
gewöhnlichern Bildungen erlaubt.

Die *Portulaceen* sind die zweite Familie,
en Beziehungen zu den Caryophyllinen eine
ıauere Erwägung fordern. Es ist bekannt,
lche zahlreiche Veränderungen diese anfangs
ı ziemlich heterogenen Bestandtheilen zusam-
ngesetzte Gruppe seit ihrer ersten Aufstel-
ıg erlitten hat. *Tamarix* wurde als eigene
nilie anerkannt, *Turnera* zu den Loaseen,
*sekia* zu den Phytolacceen gebracht, *Roke-
a* ist als eine Art von Gypsophila erkannt,
*lephium*, *Corrigiola*, *Scleranthus* und *Gy-
ıocarpus* aber, denen höchst wahrscheinlich
*ianthema* und vielleicht das von mir nicht
tersuchte *Limeum* zuzugesellen seyn möchte,
t man mit Recht einigen Familien einverleibt,

die zur Klasse der Caryophyllinen gerech
werden müssen. Nach diesen Sonderungen ble
nur eine kleine Anzahl Gattungen unter d
Namen der Portulaceen vereinigt, die indes
nun eine sehr natürliche Gruppe bilden.
Alsineen stehen unter den Caryophyllinen
ser am nächsten, aber der zweiklappige Ke
und die auf den Blumenblättern stehen
Staubfäden lassen weder eine Vereinigung n
eine Verwechselung zu, wohl aber nähert
letztere Kennzeichen die Portulaceen eini
massen den Phytolacceen, von denen sie
etwa, wie die Alsineen von den Chenopodie
abweichen.

Weniger bis jetzt beachtet, aber denn
deutlich genug ist die Annäherung, wel
zwischen den *Salicarien* und den Caryophy
nen statt findet. Die Gattungen *Elatine*
*Bergia*, die man bis jetzt allgemein, doch n
ohne allen Zweifel zu den Caryophylleen
zählte, vermitteln jene Annäherung. Die grosse
Aehnlichkeit im Habitus zwischen den genann-
ten Gattungen einerseits, und *Peplis*, *Isnardia*
u. a. Salicarien ist auffallend, auch weicht de
Bau nicht so sehr von einander ab, als man
vielleicht bisher geglaubt haben mag, und e
lassen sich sämmtliche Unterschiede zurückfüh
ren auf die verschiedene Insertion der Blumen

ätter und Staubfäden, und auf die Beschaffenheit des Staubweges. Doch verlieren auch diese Verschiedenheiten an Wichtigkeit, sobald man sich an die zahlreichen Uebergänge bei den Caryophyllinen erinnert, durch welche es uns deutlich wird, wie aus mehreren Staubwegen nach und nach ein anscheinend einfacher Stylus entsteht und wie an die Stelle einer anscheinend (obwohl nicht wirklichen) hypogynischen Insertion der Staubfäden und Blumenblätter in einem sehr tief getheilten Kelche allmählich eine evident perigynische auf einem nur gezähnten Kelche treten kann. Demungeachtet aber scheint es nicht gerathen *Elatine* und *Bergia* mit den Salicarien zu vereinigen, da man nach einer solchen Verbindung kaum im Stande seyn würde, diese Familie zu definiren. — Von den Caryophyllinen weichen jene Gattungen in sehr vielen Stücken ab; ja sie sind selbst von *Mollugo*, wie es mir scheint, weiter entfernt als von manchen Salicarien, wie man schon aus dem ganz verschiedenen Bau der Samen schliessen kann. Aus diesen Gründen habe ich keinen Anstand genommen, Elatine und Bergia von den Caryophyllinen auszuschliessen, und lasse es dahin gestellt seyn, ob man sie als eine eigene kleine Familie ansehen, oder vielleicht den Salicarien als eine Unterabthei-

lung zugesellen will, indem ich mich damit begnüge ihre nahe Verwandtschaft mit diesen angedeutet zu haben.

*Entwicklung und Lebensverlauf der Alsineen im Allgemeinen.*

Unter den oben unterschiedenen Familien der Caryophyllinen ist die der *Alsineen* eine der ansehnlichsten und ausgebreitetsten: zahlreiche Arten derselben bewohnen die reichsten Länder Europas wie die wüsten Steppen Sibiriens, während andere auf den Alpen und Pyrenäen an den Gränzen des ewigen Schnees durch ihre Zierlichkeit und Menge den gepriesenen Saxifragen und Gentianen den Rang streitig machen und die öden Höhen der Cordilleras zieren, wie die unwirthlichen Gestade von Kamtschatka und Grönland. Demungeachtet haben diese Gewächse nur selten die besondere Aufmerksamkeit der Botaniker auf sich gezogen, wir besitzen keine Monographie von irgend einer ihrer Gattungen und die neueste Bearbeitung der Alsineen, mit welcher Seringe in De Candolles Prodromus uns beschenkt hat, ist zugleich die einzige umfassende Uebersicht derselben. Wenn aber auch diese Arbeit durch viele Hülfsmittel begünstigt wurde, und man es mit Dank erkennen muss, dass sie die Kennt-

s jener Gewächse wesentlich gefördert hat,
darf man sich doch nicht verhehlen, dass ihr
werlich eine der Natur ganz entsprechende
sicht von dem Baue derselben zum Grunde
egen haben kann, da sogar der allgemeine
miliencharacter der Caryophylleen die mei-
n Alsineen ausschliesst, obgleich unter jener
nennung Seringe bekanntlich die Alsineen
d Sileneen zusammenfasst. Es schien mir des-
lb eine weitläuftigere Darstellung des Baus
d der Verwandtschaften der Alsineen nicht
nz überflüssig zu seyn: ich versuche es eine
lche hier zu geben, wie sie aus der Unter-
chung von mehr als der Hälfte der bekann-
n Arten hervorgegangen ist, werde indessen
e Betrachtung der nur bei gewissen Arten
rkommenden Abweichungen für eine andere
handlung aufsparen, in der ich eine Ueber-
ht der Alsineengattungen zu geben gedenke,
enn solche Eigenthümlichkeiten nicht zur Er-
ärung der typischen Gestaltung nothwendig
Erwägung gezogen werden müssen.

Sind die Samen der *Alsineen* der Erde an-
rtraut (denn es giebt weder parasitische noch
assergewächse in dieser Familie), so pflegen
unter günstigen Umständen, je nach ihrer
ecifischen Verschiedenheit in einem Zeitraume
n acht Tagen bis 6 Wochen die Keimung

vollendet zu haben: aus dem senkrecht verlängerten Würzelchen des Embryos sind die Seitenfasern entwickelt und wir erblicken die beiden grünen Samenlappen, gewöhnlich anfangs noch mit den Samenhüllen bedeckt aus dem Boden hervorgetrieben. Ietzt erst zeigt sich die im Samen durchaus nicht bemerkbare Plumula, welche nun aber desto rascher sich fortbildet, indem sie entweder zu einem bis an die Inflorescenz einfachen Stengel schnell aufschiesst, oder schon in den Winkeln der untersten Blattpaare, ja selbst der Samenlappen Aeste hervortreibt, die bald in jeder Hinsicht mit dem Hauptstengel wetteifern und von diesem dann nicht weiter zu unterscheiden sind. In ihrer fernern Entwickelung zeigen diese Aeste, welche ich *Grundäste (rami basilares)* nenne, eine bemerkenswerthe Verschiedenheit. Bei einjährigen Arten, wo jedoch ihr Daseyn oder ihre Abwesenheit nur selten ein constantes Merkmal ist, wachsen sie sammt dem Stengel ununterbrochen fort, indem zugleich in den obern der Inflorescenz nähern Blattwinkeln gewöhnlich, obgleich nicht immer, die primäre Astbildung nach und nach aufhört: bei allen ausdauernden Arten nimmt dagegen eine fortgesetzte Bildung von Grundästen im ersten Sommer die ganze Thätigkeit der Pflanze

ıspruch und erst im nächsten Jahre, aber
ıch kaum später, gelangen der ursprüngliche
engel und die primären Aeste zur Blüthen-
ldung, indem sich zugleich in ihren untersten
lattwinkeln wiederum neue Aeste bilden, um
ı folgenden Jahre an ihre Stelle treten zu
ınnen. Die zur Blüthenentwicklung gekom-
ıenen Grundäste werde ich mit dem Ausdruck
Stengelchen" (*cauliculi*) bezeichnen, um sie
on den erst im folgenden Jahre zur Blüthe ge-
ıngenden, also zur Zeit noch unfruchtbaren
ı unterscheiden. Uebrigens verhalten sich die
ıuliculi ganz wie die einjährigen Stengel,
enn in ihren obern Blattwinkeln pflegt eben-
ılls die primäre Astbildung aufzuhören. —
las Perenniren der ausdauernden Alsineen hat
iesem zufolge seinen Grund in der gleich anfa-
ıngs vorherrschenden Neigung zum Hervor-
ringen von Aesten, wodurch das schnelle
ortschreiten des Stengels oder der ersten Zweige
ır Blüthe gehemmt wird und darin, dass
iese Neigung jährlich an den neu entstehen-
en Grundästen mit verjüngter Kraft sich er-
euert. Dass keine Alsinee ohne Grundäste,
eine mit einfachem Stengel ausdauern könne,
t eine so allgemeine Regel, dass die *Stellaria
ılbosa* vielleicht die einzige Art ist, welche
ine Ausnahme davon macht. Aus dem Gesag-

ten wird auch zugleich klar, wie in dieser Familie der Unterschied zwischen perennirenden und einjährigen Arten nicht so scharf gezogen werden kann, als es sonst wohl der Fall ist, und wie normal einjährige Arten unter gewissen Umständen mehrere Iahre ausdauern müssen. Denn wie leicht können einige Grundäste bei solchen Gewächsen so weit durch zufällige Umstände in der Entwicklung zurückbleiben, dass sie in derselben Vegetationsperiode nicht alle zur Blüthe gelangen und also ganz in die Verhältnisse der einjährigen Triebe perennirender Arten treten. Ist ein Ast nicht in seinem Entstehen ganz verkümmert, so muss er so lange fortwachsen, bis er seinen Zweck, die Blüthe erreicht: daher sehen wir denn auch solche zurückgebliebenen Grundäste ausdauern, erst im zweiten Iahre sich vollkommen entwickeln, und so bisweilen selbst normal einjährige Arten in zwei und mehrere Iahre dauernde verwandeln. Vorzüglich werden mehrere einjährige *Cerastia* oft auf diese Art zweijährig.

Sind nun die Stengel oder Grundäste, sey es in der ersten oder zweiten Vegetationsperiode hinlänglich ausgebildet, so endigen sie sich stets in eine Blüthe, die auf einem ganz einfachen Stiele sich aus dem Schoosse des ober-

en Blattpars erhebt: ein *flos terminalis soli-*
*rius* tritt auch bei den Alsineen als die ein-
chste Gestaltung der Inflorescens auf. Aber
ır sehr selten wird mit dieser ersten Blüthe
le weitere Fortbildung gehemmt; bei weitem
iufiger geht die einfachste Inflorescenz einer
usammensetzung oder Vervielfältigung dadurch
ıtgegen, dass in den Winkeln des obersten
lattpaars Aeste entstehen, die über den Central-
lüthenstiel hinaus sich verlängern, dann, so-
ıld sie ein Blattpaar geboren haben, auf
eiche Art in eine Blume sich endigen und
ıs den Winkeln ihres Blattpaares wieder, je
ıchdem die specifische Organisation oder die
dividuelle Beschaffenheit es fördert, durch
ıue Aeste die Production der Blüthen auf
eiche Art vervielfältigen. — Es ist schwer
ıter den gebräuchlichen Kunstausdrücken für
e verschiedenen Arten der Inflorescenz einen
ı finden, mit dem jene ausgezeichnete, übri-
ns aber gar nicht so sehr seltene Bildung des
üthenstandes mit Recht bezeichnet werden
ırfte: man hat sie bald *panicula dichotoma*,
ld *cyma* genannt, es bedarf aber kaum einer
wähnung dass zwischen einer wahren Rispe,
e sie z. B. bei den Gräsern vorkommt oder
ıer wahren Aferdolde, wie z. B. bei Sambu-
s und dem Blüthenstande der Alsineen ein

so grosser Unterschied statt findet, als nur überhaupt zwischen irgend zwei verschiedenen Infloreseenzen. Am nächsten steht der letztern wohl der *anthela*, der sogenannten Rispe der Iunceen, und wenn auch die Definition derselben, welche Hr. Dr. Meyer (Monogr. Iunc. spec. p. 11.) gegeben hat, zu eng ist um auf den Blüthenstand der Alsineen zu passen, so scheint es doch nicht unzweckmässig den Begriff der anthela auch auf diesen auszudehnen, weshalb ich ihn denn auch *anthela dichotoma* nennen werde. Uebrigens ist es keinem Zweifel unterworfen, dass man diese Inflorescenz als die typische nicht allein der Alsineen sondern auch der Paronychieen, Scleranthseen und selbst der Sileneen ansehen müsse, und dass alle bei diesen Familien vorkommende theils wirklich theils nur scheinbare Abweichungen von derselben aus ihr abzuleiten und aus ihr zu erklären sind. Zu den letztern gehören besonders die Blüthenknäuel mancher Cerastien und Arenarien: unter den erstern aber sind hauptsächlich folgende als die häufigsten und wichtigsten zu bemerken:

a) Während die erste Blume am Ende des Stengels oder der Grundäste sich entwickelt tritt nur aus einem Winkel des obersten Blattpaars ein Ast hervor, wodurch jene Blume

bst bald winkelständig erscheint, wie denn
ch ihre Stellung durch eine rein terminolo-
che Bezeichnung, durch *flos axillaris* am
atlichsten ausgedrückt wird. Wiederholt sich
jedem Knoten des auswachsenden Astes die-
be Erscheinung, so scheinen dann alle Blü-
en einzeln aus den Blattwinkeln hervorge-
mmen zu seyn.

b) Es kommen aus den beiden Winkeln
s obersten Blattpaars Aeste hervor, aber diese
lden sich ungleichmässig aus, sey es nun,
ss beide sich typisch entwickeln und nur der
ie früher sein Wachsthum beendigt, oder
ss der eine etwas von der typischen Veräst-
ng abweicht, während der andere sich regel-
issig ausbildet.

Während der Entwicklung der Fructifica-
nsorgane geht bei den perennirenden Arten
e Fortbildung und Vervielfältigung der Grund-
te nur sehr langsam vor sich, beginnt aber nach
r Blüthezeit mit erneuerter Kraft: dann erschei-
n in den Blattwinkeln der einjährigen Grund-
te, gewöhnlich alternirend junge Triebe (*ra-
uli, foliorum fasciculi*) die zuerst als Blatt-
ischel hervorkommen und auch in diesem Zu-
nde zu verharren pflegen, bis im nächsten
ühlinge der Grundast zur Blüthenbildung sich

anschickt, wo sie alsdann an die Stelle der nunmehr zu Stengelchen gewordenen Grundäste selbst treten. Bisweilen zeigen sich solche junge Zweiganlagen auch während der Blüthenentwicklung in den Winkeln der obern Blätter an den fruchtbaren Stengelchen ausdauernder sowohl als annueller Arten aber nur selten bis zur Inflorescenz hinauf. In sehr wenigen Fällen wachsen sie sogleich weiter fort und tragen Blüthen und Früchte, wodurch dann, wenn solche secundäre Aeste einzeln an jedem Knoten hervorkommen, die primäre endständige Inflorescenz achselständig wird.

Nach der Blüthe und der sehr rasch erfolgenden Fruchtreife sterben die Stengel und Zweige von oben herunter stets nur bis zu dem jungen Zweige ab, welcher bis jetzt noch keine Blüthen hervortreiben konnte, wenn er nicht ganz verkümmert und also zur fernern Ausbildung noch tüchtig ist: da nun bei den normal einjährigen Arten jeder Ast zur Blüthe gekommen seyn soll, so endigt sich deren Leben nach der Fruchtreife: bei den normal perennirenden Arten aber zieht sich in die unentwickelten Aeste das Leben zurück und bietet selbst dem härtesten Froste so kräftig Trotz, dass dieser es auch in den zarten, fast fleischigen Blättern mancher die kältesten Gegenden des Erd-

lens bewohnenden Arenarien und Cerastien
ht zu zerstören vermag.

*Wurzel, Stengel, Blätter der Alsineen.*

*Die Wurzel*

stet nur sehr wenige und unwesentliche Ver-
niedenheiten dar: sie ist durchgehends sehr
ig, mit vielen Zasern besetzt, weisslich, nach
erhältniss oft von ansehnlicher Grösse. Bei
n wenigen halbstrauchigen Arten verholzen
re Hauptäste nach und nach etwas: bei *Stel-
ria bulbosa* scheinen sie knollenartig ange-
hwollen, doch kenne ich die Wurzeln dieser
lanze nicht aus Autopsie.

*Der Mittelkörper*

: kaum in irgend einer Pflanzenfamilie so we-
g ausgebildet als bei den Alsineen: er er-
heint nie als ein äusserlich bezeichneter oder
gränzter Theil, denn die Wurzel geht stets
ımerklich in den Stengel über. Holzig ist er
mmt der Basis der Grundäste bei einigen halb-
rauchigen Arten.

*Die Stengel*

ꞇer deren Verästlung und Ausdauer das Nö-
ige bereits gesagt wurde, sind ohne Ausnahme
ırch vollständige Knoten gegliedert, und ihre

Internodien also deutlich von einander gesondert (caulis nodoso-articulatus). Diese sind an der Basis der blüthentragenden Stengel oder Stengelchen und an den Grundästen und unfruchtbaren Zweigen meistens mehrfach kürzer als die Blätter, nehmen aber gegen die Inflorescenz hin an Länge zu, innerhalb dieser aber allmählig wieder ab: sie sind mehr oder weniger deutlioh vierkantig, in welchem Falle sich ihre Kanten mit der Zeit abstumpfen und verflachen, oder stielrund: in ihrer Markhöhle schwindet das Mark nur sehr selten (caules fistulosi). Die Knoten sind zuweilen sehr verdickt, gewöhnlich aber nur unmerklich oder gar nicht angeschwollen (nodi aequales). — Uebrigens sind die Stengel, die Basis einiger wenigen Arten ausgenommen, immer krautartig, aufrecht oder niederliegend und dann bisweilen wurzelnd: sie bilden oft mit ihren Grundästen kleine dichte Rasen, erreichen aber nie eine ansehnliche Höhe, indem ihre Spitzen sich nur selten einige Fuss vom Boden erheben. Behaart sind die Stengel, so wie alle grünen Theile der Alsineen ziemlich oft, doch zeigt die Behaarung allein diejenigen Verschiedenheiten, die durch die Menge, die Richtung und die Färbung der Haare hervorgebracht werden, denn diese selbst sind immer ganz einfach, entsprin-

n unmittelbar und einzeln aus der Epidermis
ıd bestehen aus einer oder mehreren cylin-
ischen oder konischen auf einander gesetzten
›llen; sie gehen gar nicht in Stacheln über
ıd werden höchst selten so rigide, dass sie den
ımen von Borsten verdienen. An den obern
heilen des Stengels, an den Blumenstielen
ıd Kelchen endigen sich kürzere Haare nicht
:lten in ein kugliges Knöpfchen mit klebriger
euchtigkeit.

*Die Blätter*

hlen keiner Alsinee: sie besetzen Stengel und
weige, indem sie, je nach dem Abstande den
noten von einander, dichter zusammenge-
rängt sind, besonders am Grunde der Stengel
nd an den unfruchtbaren Aesten, oder in ei-
er weitern, ihre eigne Länge übertreffenden
ntfernung stehen (folia remota). — Sie ste-
en einander gegenüber, sind durchaus einfach,
ngetheilt und ganzrandig, selten am Rande mit
leinen knorplichen Stacheln besetzt, wie bei
tellaria Holostea, von krautartiger, seltner le-
erartiger oder fleischiger Substanz, gewöhnlich
inglich, linealisch, lanzettlich oder pfriemen-
ırmig, ungestielt, mit ihrer Basis den Knoten
albumfassend und deshalb mit dem gegen-
berstehendem Blatte am Grunde etwas ver-

wachsen, doch auch ziemlich häufig eirund oder herzförmig, allmählig oder plötzlich in einen Blattstiel verschmälert, dessen erweiterte Basis indessen den Knoten ebenfalls halb umfasst, der aber nie weder an diesem noch an der Blattfläche eingegliedert ist, weshalb denn auch die Blätter nie wirklich abfallen können, sondern, wenn sie abgestorben sind, am Stengel vertrocknen müssen. — Ein, drei oder fünf Hauptgefässbündel durchziehen das Blatt seiner Länge nach, auf der untern Fläche am stärksten hervorspringend: die verästelten, nie sehr zahlreichen Adern werden nur sichtbar, wenn das Blatt eine bedeutende Breite gewinnt. Vor der vollkommnen Entfaltung stehen die Blätter aufrecht und liegen mit ihrer obern Seite flach gegeneinander (folia vernatione applanata). Weder in diesem Zustande noch auch später äussern sie eine bemerkbare Empfindlichkeit noch dem sogenannten Schlafe ähnliche Erscheinungen. — *Nebenblätter* finden sich bei den Alsineen durchaus nicht.

*Die Deckblätter*

oder die blattlichen Organe, welche innerhalb der Inflorescenz die Stelle der Blätter vertreten, sind gewöhnlich kleiner als diese, auch von etwas verschiedener Gestalt, meistens im Ver-

ltniss zur Länge breiter, oft etwas concav, am ande häutig, trocken, weisslich und durch- heinend: übrigens verhalten sie sich ganz wie e Stengelblätter.

*Die Blumenstiele.**)

nd weit häufiger stielrund, als die Interno- ien des Stengels, meistens vollkommen cylin- risch (pedicelli filiformes) bisweilen konisch oder n der Basis einseitig angeschwollen (pedicelli

*) Um so viel als möglich die vage Bedeutung des Wortes Blumenstiel (*pedunculus*) zu fixiren, scheint es mir am besten, allein das äusserste Internodium unter den Blüthen, welches nach oben vom Kelche, nach unten von dem diesem zunächst stehenden blattlichen Organe begränzt wird, mit jenem Ausdrucke zu bezeichnen, sofern nämlich nicht mehrere Blüthen zu einer bestimmten Inflorescenz verbunden sind. In einem solchen Falle (der auch bei den Alsineen sehr gewöhnlich ist) nenne ich die Inflorescenzen tragenden Internodien *pedunculi communes* und die Stielchen der einzelnen Blüthen *pedicelli*. Dass indessen auch durch diese Bestimmungen nicht immer (am häufigsten nicht an Gewächsen mit oberflächlichen Knoten und zerstreut stehenden Blättern) die Gränze zwischen Blumenstiel und Ast scharf gezogen werden kann, liegt in der Natur der Sache.

basi gibbo-incrassati). Während des Blühens stehen sie grade in die Höhe, nachher sind sie oft zurückgebogen, überhängend oder grade abwärts gerichtet, zuletzt, nachdem die reifen Saamen ausgefallen, wiederum aufrecht. Bei wenigen Arten sind sie so verkürzt, dass man die Blüthen stiellos nennen darf.

*Blüthen der Alsineen.*

Die *Blüthen* sind normal hermaphroditisch; sehr selten, und vielleicht bei keiner Art beständig, werden sie durch die unvollkommene Ausbildung des einen Geschlechts dioecisch (z. B. bei Cerastium dioicum). Eine bedeutende Grösse erreichen sie nicht, denn nur bei wenigen Arten haben sie ausgebreitet einen Queerdurchmesser von höchstens einem Zoll: im ganzen sind die der perennirenden ansehnlicher als die der einjährigen.

*Der Kelch.*

Die Bildung des Kelchs steht gewiss überhaupt, und zwar bei den Alsineen vorzüglich deutlich, in einer bestimmten Beziehung zu der Stellung und Entwicklung der Blätter: man darf deshalb von dieser Ansicht ausgehend annehmen, dass er hier ursprünglich aus zwei nicht von einander gerückten Paaren gegen-

ıerstehender Blätter gebildet sey, von denen greiflich das eine oberhalb und innerhalb des dern sich befinden muss, eine Stellung, von r eine *aestivatio alternatim imbricata* die thwendige Folge ist. Nur selten findet sich inssen diese Gestaltung des Kelchs in ihrer urrünglichen Reinheit, wie z. B. bei Buffonia, oehringia und mehreren Saginen; gewöhnlich ımmt noch ein fünftes Blättchen hinzu, wie ıi den meisten dicotyledonischen Gewächsen it ähnlicher Kelchbildung, welches so zwihen die andern eingeschoben ist, dass es mit m einen Rande unter einem der äussern ättchen liegt, mit dem andern aber eins der nern deckt. Die Kelchblättchen sind ziemh von gleicher Grösse, bisweilen die innern was kürzer, bisweilen die äussern, fast immer autartig, den Deckblättern ähnlich, eben so ie diese, und zwar die innern mehr als die ıssern, am Rande häutig, trocken, weisslich ler farblos und durchscheinend, ungetheilt, nzrandig, eirund, länglich, lanzettlich oder ıch schmäler. Ihre Oberfläche geht in die s Blumenstiels unmittelbar über, weswegen auch nie abfallen. Nur während des Blüıns breiten sie sich aus, nachher legen sie h dicht an die Frucht ohne sich zu veränrn, oder sie schlagen sich zurück und ver-

trocknen vor der Fruchtreife: doch ist da
letztere Verhalten äusserst selten. Am Grund
sind die Kelchblättchen nie ganz getrennt, ob
gleich sie nur bei wenigen Arten, z. B. bei de
Cherlerien, so weit hinauf vereinigt bleibe
dass der Boden des Kelchs dadurch deutli
glocken- oder becherförmig wird: der Kelch i
also nie mehrblättrig in der streng termin
logischen Bedeutung des Worts und man da
deshalb seine Theile nicht sepala, sondern su
*segmenta* oder *laciniae* nennen.

*Der Torus.*

Der Fortsatz des Stengels innerhalb des Kelc
oder mit andern Worten, das Internodium zw
schen Kelch und Staubfäden, welches wir b
den Sileneen so oft deutlich von jenem geso
dert als einen kürzern oder längern die üb
gen Theile der Blüthe tragenden Stiel wah
nehmen, löset sich bei den Alsineen nie vo
Kelchboden ab: es breitet sich vielmehr hor
zontal in diesem aus und überzieht ihn bis a
die Spaltungen, welche die Theile des Kelc
von einander trennen. Der so entstandene U
berzug des Kelchbodens ist von häutiger Su
stanz und endigt sich nach aussen oder ob
mit einem gewöhnlich angeschwollenen Rand
(einem wirklichen *annulus perigynus*) aus we

›m vor jedem Kelchtheile sich eine gefärbte, ıtte glänzende Drüse erhebt, die einen Staub- en trägt *). — Bei Arenaria peploides L. d zehn paarweise stehende Drüsen vorhan-

---

*) Ich benutze diese Gelegenheit zur Berichtigung eines Irrthums, der hinsichtlich einer ganz ähnlichen Bildung bei den Diosmeen im ersten Hefte dieser Beiträge begangen ist, als dieser Pflanzengruppe ein *discus hypogynus calyci adnatus* zugeschrieben wurde. Es schien mir damals natürlich, jede Scheibe und jeden Ring im Kelchboden, gleichviel ob mit diesem verwachsen oder nicht, hypogynisch zu nennen, sobald dessen hypogynischer Ursprung deutlich nachgewiesen werden könne: auch schienen mir wesentlichere Merkmale zur Unterscheidung der perigynischen und hypogynischen Insertion vorhanden zu seyn. Ietzt habe ich mich indessen durch mannigfaltige Untersuchungen überzeugt, dass dem nicht so ist und dass gar kein Unterschied zwischen einem hypogynischen und perigynischen Discus oder Ringe statt findet, als dass der letztere mit dem Kelche zusammenhängt, der erstere aber davon getrennt ist. Ich bitte deshalb die Leser des ersten Heftes unserer Beiträge in den Beschreibungen der Diosmeen den Ausdruck „*hypogynus*" sobald er sich auf den Discus oder Annulus und auf die Insertion der Blumenblätter und Staubfäden bezieht, mit „*perigynus*" zu vertauschen.

den, und die Staubfäden stehen zwisch denselben. — Bei wenigen Arten ist jen Rand fein häutig: er trägt dann keine Drüs wohl aber kleine häutige Fortsätze von v schiedener Bildung an deren Stelle, welche b Cherleria sedoides am leichtesten wahrgenom men werden können.

*Die Blumenkrone*

besteht aus vier oder häufiger aus fünf Blumen blättern, die mit den Kelchtheilen alterniren, aussen an dem perigynischen Ringe, wo dieser vom Kelche sich trennt, entspringen. Die Lage der Blumenblätter in der Blüthenknospe schein weniger bestimmt zu seyn, als die der Kelch theile: gewöhnlich sieht man indessen, wen fünf vorhanden sind, dass drei neben einande stehende an der einen Seite bedeckt wer während sie mit dem andern Rande das benach barte Blumenblatt zum Theil decken, und da von den andern beiden das eine ganz innen dass andere ganz aussen liegt. Die Grösse d Blumenblätter ist sehr verschieden, aber bei j der Art ziemlich constant: bald sind sie kaum bemerkbar, bald sind sie doppelt oder dreifach so lang als der Kelch, immer aber sind sie u tereinander gleich, ganz von einander getrennt an der Basis in einen sehr kurzen Nagel ve

ımälert, von sehr zarter Substanz und von
nen gegen die Spitze hin verästelten und
ıwindenden aber nicht anastomosirenden, bis-
ilen als blasse Streifen erscheinenden Gefäss-
ndeln durchzogen. Sie sind auf beiden Sei-
ı glatt, selten am Rande gegen die Basis hin
n gewimpert, länglich, eirund, rundlich oder
ıgekehrt eirund, oft ausgerandet, zweispal-
;, ja bis auf den Nagel zweitheilig, höchst
ten unregelmässig zerschlitzt. Häufigst sind
schneeweiss, mit gelblichem Nagel, oder
:nn sie sehr klein sind fast farblos und durch-
htig: die Blumen des Cerastium frigidum Bieb.
ben die Farbe der Blumen von Linum usita-
simum, und Holosteum umbellatum Linn.
mmt selten mit blassrothen vor. Nach dem
ühen fallen die Blumenblätter nie ab: sie ver-
ıcknen entweder, indem sie sich unregel-
issig zusammenkräuseln, oder sie behalten, be-
ıders wenn sie kürzer als der Kelch und von
ıckner durchsichtiger Substanz sind, selbst bis
ch der Fruchtreife ganz ihre Gestalt und ihr
ısehen. — Einigen wenigen Alsineen fehlen
ɜ Blumenblätter durchaus: bei einigen an-
rn pflegen sie unter gewissen Umständen sich
tweder nur unvollständig auszubilden, oder
ch gänzlich fehlzuschlagen.

*Die Staubfäden*

entspringen aus dem äussersten Rande des pe-
rigynischen Ringes, indem dieser unmittel-
in sie übergeht, weshalb sie auch nie abfal-
können, sondern in der Blüthe vertrockn-
müssen. Sie stehen einzeln vor den Kelchthei-
len und Blumenblättern, die vor den erste-
befindlichen 4 oder 5 also auf den Glandeln de-
perigynischen Ringes, wenn solche überhaup-
vorhanden und nicht gedoppelt sind. Die an-
dern hängen mit den Nägeln der Blumenblät-
bisweilen etwas zusammen, sie entwickeln sich
später und erreichen nie ganz die Länge der
übrigen: nicht selten bleiben sie auch, bei we-
nigen Arten constant, bei vielen unter gewisse-
Umständen, in der Ausbildung ganz zurück und
tragen nur leere oder gar keine Staubbeutel.
Auch giebt es mehrere Gattungen, wo n-
vor den Kelchtheilen Staubfäden zum Vorsche-
kommen, wo also die Zahl der Kelchtheile und
Staubfäden gleich ist, wenn nicht durch ei-
fortgesetztes Fehlschlagen die der letzteren noch
tiefer, bis auf drei oder zwei herabsinkt. Nur
in einer einzigen Gattung, in deren Blüthen die
Blumenblätter ganz fehlen, finden sich vor
den Kelchtheilen gar keine Staubfäden, weil
diese die Stelle der Blumenblätter eingenom-

ı haben *). — Die Träger sind von zarter
tiger Substanz, pfriemen- oder haarförmig,
immer vollkommen glatt, von ihrem Ur-
ınge an ganz getrennt und nur bisweilen
einbar monadelphisch, wenn sie an der Ba-
merklich breiter und deshalb einander ge-
ıert sind und wenn der Rand des perigyni-
en Ringes etwas vom Kelche gelöst ist. In
: Blüthenknospe stehen die Träger gerade
recht: während des Aufblühens verlängern
sich in derselben Richtung ohne jedoch die
nge der Blumenkrone zu erreichen, nach
: Befruchtung aber entfernen sie sich nach
en etwas vom Fruchtknoten, bis der sich
ıliessende Kelch sie wieder aufrichtet und an
s Germen andrückt. Besondere Empfindlich-
it habe ich nie an den Trägern wahrgenom-
en. — Die Staubbeutel hängen nur an ei-
m Punkte auf der Mitte oder etwas unter
r Mitte ihrer Rückseite mit der äusserst fei-
n Spitze der Träger zusammen: sie haben

*) Diese paradoxe, auch durch den Habitus ausgezeichnete, Gattung, zu welcher ausser einer neuen Art, Sagina quitensis Humb. Kunth. und wahrscheinlich auch Spergula apetala LaBill. gehört, werde ich nächstens unter dem Namen *Colobanthus* in den Reliq. Haenkeanis weitläuftiger beschreiben.

gewöhnlich, wenigstens vor der Befruchtung eine verticale Lage und fallen leicht ab. Immer bestehen sie aus zwei gleichen vollkommnen Fächern, die eine längliche, linealische oder selten rundliche, an beiden Enden abgestumpfte oder doch kaum spitze Figur haben und ihrer ganzen Länge nach parallel neben einander stehen, indem sie an der Basis und oft auch an der Spitze von einander getrennt, übrigens aber durch eine zarte Scheidewand von einander gesondert sind. Iedes Fach öffnet sich nach innen und zugleich etwas seitwärts vermittelst einer geraden verticalen Spalte seiner ganzen Länge nach: eine Furche bezeichnet an dem noch geschlossenen Fache die Stelle dieser Längsspalte. — Die Farbe der Staubbeutel, welche, wie ich glaube, vor dem Aufspringen der Fächer sehr beständig ist, wechselt zwischen weiss, orange, violett und dunkelroth. — Der Blüthenstaub erscheint dem blossen Auge als ein weissliches oder gelbes körniges Pulver; mit bewaffnetem nimmt man wahr, dass die einzelnen Bläschen kuglich und glatt sind, und dass sie sich weder zu gewissen Figuren gruppiren, noch in bestimmter Anzahl sich an einander hängen, sondern gleichmässig von einander getrennt bleiben. Von den Bläschen des Blüthenstaubs der *Stellaria Holostea* können

a 2500 auf einer Pariser Quadratlinie neben inder Platz finden.

*Der Fruchtknoten* *)

vollkommen glatt und eben, von eirunder, glicher oder fast kuglicher Gestalt, regelmäs- ungestielt, an keinem Puncte mit dem Kel- zusammenhängend, und innen einfächrig ie alle Spuren von Scheidewänden. Die ge- hnlich in unbestimmter Menge sich erzeu- den Eierchen sitzen in Zwillingsreihen, de- Zahl und Lage den Narben entspricht, an em Mittelsäulchen befestigt, welches offen- eine Fortsetzung des Torus ist; denn dessen ässbündel verlaufen sich unmittelbar in das-

*) Ueber den Bau der Fruchtknoten mit freiem Mittelsäulchen, und insbesondere auch über den der Alsineen und der nahverwandten Familien besitzen wir die trefflichsten Untersuchungen in den Abhandlungen von *Auguste St. Hilaire* (Mém. du Mus. d'hist. nat. Tom. II.). Ich habe deshalb diesen Gegenstand hier nur kurz abgehandelt, und glaube meine Leser um so eher auf jene Abhandlungen verweisen zu müssen, da deren Verf. so genau und vollständig, besonders über den Bau der Placenten, der Leitfäden und der Micropyle beobachtet hat, dass ich doch nur das schon Bekannte hätte wiederholen können.

selbe, wesshalb es auch stehen bleibt, wenn das Pericarpium abfällt oder abgerissen wird. Die gedoppelten Gefässbündel (placentae im engern Sinne), aus welchen die Zwillingsreihen der Eierchen hervorkommen, verlaufen sich an der Spitze des Mittelsäulchens in eben so viele weissliche Fäden (fila conductoria), die dicht an einander liegend, aber nicht verwachsen, bis in die Spitze des Fruchtknotens sich fortsetzen, oft selbst in die Staubwege übergehen und so die Verbindung zwischen diesen und den Eierchen vermitteln. Nach der Befruchtung verlieren sich diese Leitfäden entweder fast ganz, oder sie trennen sich doch von der Spitze des Mittelsäulchens früher oder später, und man findet sie alsdann vertrocknet in der Spitze der Frucht. Im ausgebildetsten Zustande ist übrigens das Mittelsäulchen ein länglicher, schmaler, cylindrischer Körper mit schwammiger Oberfläche, der bisweilen über die Mitte des Fruchtknotens noch weit hinausragt: oft ist es aber auch sehr verkürzt, ja kaum bemerkbar und dann wird es ganz unmöglich die erwähnte bestimmte Stellung der Eierchen zu erkennen, da sie im Grunde des Fruchtknotens unregelmässig gehäuft scheinen. Sinkt die Zahl der Eierchen bis auf die der Narben herab, welches freilich nur sehr selten der Fall ist, so verschwindet zugleich

e Spur des Mittelsäulchens, da jene im Bo-
ı des Fruchtknotens selbst befestigt sind. —
gt man den oben geäusserten Ansichten über
ı Bau des Fruchtknotens überhaupt, und
ımt man also an, dass er, obgleich vollkom-
n einfächrig, doch aus mehreren Ovarien be-
he, so hat es allerdings einige Schwierigkeit,
en Zahl und Lage zu bestimmen, weil die
ıeidewände gänzlich mangeln: indessen kann
ın doch, wie ich glaube, zu einem befriedi-
ıden Resultate gelangen, wenn man die Zahl
d Stellung der Narben, der Placenten und der
ıchtklappen gehörig beachtet, und die Bezie-
ngen dieser Theile zu einander sorgfältig
irdigt*). Nach meinen Untersuchungen scheint

*) Aus der Stellung der Scheidewände in den Früchten der Mollugineen und der Gattung Telephium darf man, wie ich glaube schliessen, dass bei den so nahe verwandten Alsineen die Narben den präsumtiven Ovarien entgegengesetzt sind, und dass also deren Lage sich direct durch die Stellung der Narben ausmitteln lässt. Diese stehen aber, so bald sie in gleicher Anzahl mit den Kelchtheilen sich vorfinden, stets vor diesen, wenn sie aber in geringerer Anzahl vorhanden sind, vor den *äussern* Kelchabschnitten: folglich müssen auch die Ovarien je nach ihrer Anzahl bald vor allen, bald nur vor den äussern Kelchtheilen stehen. Die Gattung Buffonia und

es mir ausser Zweifel, dass die Anzahl der den Fruchtknoten bildenden Eierstöcke in dem bestimmtesten Verhältnisse zu dem Kelche steht, indem sie entweder der aller Kelchtheile, oder der der äussern allein gleich kommt: und dass im erstern Falle die Ovarien den Kelchtheilen überhaupt entgegengesetzt sind, im andern aber nur den äussern, in deren Verhältnisse in einem fünftheiligen Kelche auch das eingeschobene Blättchen tritt. Aus diesen Angaben folgt, dass da, wo die Blüthe ihre ursprüngliche und einfachste Gestaltung noch nicht verlassen hat, also in einem viertheiligen Kelche, der Fruchtknoten nothwendig aus *zwei* oder aus *vier* Ovarien gebildet seyn müsse, dass er aber in einem durch ein eingeschobenes Blättchen fünftheilig gewordenen Kelche aus *drei* oder *fünf* bestehe, und dass diesem zufolge die Zahl der Ovarien weder die der Kelchabtheilungen übersteigen, noch auf eins herabsinken könne.

*Die Narben*

sind allen oder nur den äussern Kelchtheilen, und also zugleich auch den Ovarien, welche den

---

einige andere, in deren Früchten die Zahl der Samen in gradem Verhältnisse zu der der Narben steht, bestätigen das Gesagte augenscheinlich.

chtknoten bilden, entgegengesetzt, und mit
sen stets in gleicher Anzahl vorhanden: sie
cheinen als dünne, weissliche, fast fadenför-
ge oder halbcylindrische, gegen die Spitze
oft etwas verdickte, auf der Spitze des Ger-
n aus einem Puncte hervorkommende, aber
ht zusammen verwachsene Körper, welche
unbefruchteten Fruchtknoten nicht selten
Länge übertreffen. Ihre innere Fläche ist
t einem Streifen durchscheinender, farbloser,
nischer, meistens stumpflicher Papillen verse-
n, der unten am schmalsten ist, nach oben
er allmählig breiter wird und die Spitze selbst
nz einnimmt. Selten setzt sich zwar dieser
m Festhalten der Pollenbläschen bestimmte,
so die äussersten Gränzen der Narbe selbst ei-
ntlich bestimmende warzige Streifen bis an
e Basis der fadenförmigen Körper selbst fort,
endigt sich vielmehr bisweilen schon ober-
lb eines Dritttheils ihrer Länge, und man
üsste deshalb streng genommen, den unter-
en Theil derselben Stylus nennen, indessen
heint es mir zweckmässiger, bei den Alsineen
esen Ausdruck gar nicht zu gebrauchen, weil
er warzige Streifen so allmählig gegen die Ba-
s hin verschwindet, dass doch eine scharfe
ränze zwischen Staubweg und Narbe schwer-
ch bestimmt werden könnte, wie denn auch

überhaupt beide hier nur ein Organ ausmachen — Vor dem Aufblühen sind die Narben aufrecht, während der Befruchtung pflegen sie nach oben etwas auseinander zu treten, indem sich ihre Spitzen zugleich etwas zurückrollen; später vertrocknen sie nach und nach, ohne jedoch eigentlich abzufallen. Bisweilen sind sie während der Blüthe alle etwas nach einer Seite gebogen: sie zeigen eine Anlage zur *aestivatio contorta*.

*Früchte und Samen der Alsineen.*

*Die Fruchthülle*

ist stets glatt, von trockner, häutiger, selbst durchscheinender, pergamentartiger oder knorplicher, selten lederartiger Substanz, weder von Nerven noch Adern durchzogen: sie enthält meistens eine unbestimmte, selten eine bestimmte Menge von Samen, von denen sie aber nicht immer ganz ausgefüllt wird und öffnet sich vermittelst mehrerer Klappen (wenn sie mehrkantig ist, an den Kanten), deren Anzahl den Narben gleichkommt. Die Klappen stehen häufigst vor den Kelchtheilen, wenn sie an Zahl diesen gleichkommen (*Sagina*), sie *alterniren* aber mit den äussern, wenn nur zwei oder drei Narben auf dem Fruchtknoten stehen: sie trennen sich oft nur an der Spitze, gewöhnlich bis in die Mitte,

:en bis auf die Basis, an welcher sie doch
:h immer etwas zusammenhängen, und fallen
halb nie einzeln ab, sondern bleiben selbst,
:hdem die Samen ausgefallen sind, noch län-
:e Zeit stehen. Uebrigens sind sie gewöhn-
h etwas concav, selten ganz flach, nach dem
ıfspringen an der Spitze zurückgerollt oder
rückgebogen, oft auch am Rande nach innen
ler aussen umgerollt; und zwar bei jeder Art
ständig auf dieselbe Weise, und ausserdem gar
ıufig durch eine Längsspalte in zwei gleiche
älften getrennt, so dass ihre Zahl die gedop-
:lte der Narben zu seyn scheint. Hinsichtlich
eses letztern Falles ist es nicht überflüssig zu
:merken, dass die secundären Spaltungen spä-
:r sich zu zeigen pflegen, als die primären,
nd dass man deshalb später zweitheilige Klap-
en anfangs leicht für ungetheilte ansehen kann.
– Ist die vorhin gegebene Ansicht vom Bau
es Fruchtknotens richtig, so muss man sich die
rucht aus mehreren Karpellen bestehend ge-
enken, deren Zahl und Lage den Ovarien ent-
prechen muss, da diese bei den Alsineen nie
änzlich fehlschlagen: zugleich aber wird man
nnehmen müssen, dass die Karpella auf dem
lücken sich öffnen, wenn die Klappen der
'ruchthülle an Zahl den Kelchtheilen nicht
gleichkommen, also mit den äussern alterniren,

dass dagegen die Klappen genau den Karpellen entsprechen, wenn ihrer nicht weniger als Kelchabschnitte sind *).

*Das Mittelsäulchen*

in der reifen Frucht, deren Länge es nie erreicht, ist trocken, etwas zusammengeschrumpft, oft durch den Druck der Samen unregelmässig mit Grübchen und Höckerchen besetzt, so dass, selbst wenn es besonders ausgebildet ist, die frühere regelmässige Stellung der Samen nicht weiter erkannt werden kann. Aus den

*) Es ist nicht unwichtig, die Verschiedenheiten, welche man in Beziehung auf die Lage der Narben und also der präsumtiven Karpellen beim Aufspringen der Fruchthülle wahrnimmt, genau zu beachten. Mollugo und Telephium unterscheiden sich wesentlich in dieser Hinsicht, denn die erstere Gattung stimmt in der Dehiscenz der Frucht ganz mit allen trigynischen Alsineen überein, die andere aber zeigt, die einzige vielleicht in der ganzen Klasse, eine aus drei Karpellen bestehende, dreikantige Frucht, die auf den Flächen, mit den Narben abwechselnd sich öfnet. — Sagina L. Colobanthus B. und Alsine Wahlenb. beweisen auch den wesentlichen Nutzen, den man aus dem verschiedenen Aufspringen der Frucht für die Bestimmung der Gattungen ziehen kann.

seiner schwammigen Oberfläche innigst ver-
gten und kaum zu unterscheidenden Placen-
entspringen unmittelbar die Nabelschnüre,
en Länge in umgekehrtem Verhältnisse zu
des Mittelsäulchens selbst steht, indem sie,
ın dieses ein ziemlich verlängerter, cylin-
cher und dann zugleich ziemlich fester Kör-
ist, nur als kurze, nach Verhältniss ziem-
ı dicke und stumpfe, walzenförmige Höcker
cheinen, wenn es aber verkürzt ist oder
ız schwindet, als ziemlich lange aufrechte,
de und steife Borsten im Boden der Kapsel
argenommen werden. Die Nabelschnüre be-
ıen aus lockerm Zellgewebe, in dessen
tte eine einfache Spiralfaser liegt *) sie tre-

*) Ich kann nicht umhin, hier vorläufig eine merkwürdige Eigenthümlichkeit zu erwähnen, die ich bei allen Arten der Gattung *Cerastium*, welche ich bis jetzt untersuchen konnte, wahrgenommen habe. Die einfache Spiralfaser der Nabelschnur dehnt sich nämlich bei diesen Gewächsen, so bald der Samen reif ist, plötzlich aus, tritt, indem sich ihre Windungen weiter von einander entfernen, aus dem sie umgebenden Zellgewebe ganz frei hervor und hält dann allein den Samen in hängender Lage noch eine Zeit lang fest. Ist dieser endlich abgefallen, so nimmt man die freie Spiralfaser fortwährend an der Spitze der Nabelschnur wahr, da sie

ten unmittelbar an den Nabel des Samens hin-
an und bleiben, wenn dieser reif und abgefal-
len ist, am Mittelsäulchen oder im Boden der
Kapsel stehen.

*Die Samen*

sind glatt, meistens rundlich, in der Gegend
des Nabels ausgerandet (selten länglich, keil-
förmig oder unregelmässig eckig), etwas zusam-
mengedrückt, mit stumpfem Rande und einer
gewöhnlich mit reiheweise gestellten Höcker-
chen besetzten, selten ebenen Oberfläche;
sie stehen aufrecht oder schräg in der Frucht.
Das Hilum (der Nabel) ist am Rande der Samen,
wenn sie zusammengedrückt sind, nicht auf
den Flächen befindlich und äusserst klein: von
einer Raphe oder Chalaza findet sich keine
Spur. — Die Samenhülle ist doppelt und liegt
allenthalben dicht an dem Kerne des Samens;
die äussere ist knorplich, lederartig oder per-
gamentartig, fest, gefärbt, schwarz, grau, braun
oder rostroth, die innere feinhäutig und weiss-
lich. Von einer eignen Samendecke (aril-
lus) habe ich nur an Moehringia muscosa

sich nicht wieder zusammenzieht obgleich sie sich
vermöge ihrer Elasticität wieder aufrichtet. —
Ausser der genannten Gattung habe ich nur
sehr selten jene Erscheinung wahrgenommen.

Arenaria trinervia und an A. bavarica
Rudiment auffinden können, welches als
sehr dünne, trockne, häutige und durch-
einende, rundliche Erweiterung der Na-
schnur, da wo sie an das Hilum tritt er-
eint *). Es verdient Beachtung, dass die
nen der genannten Gewächse auch darin
ereinstimmen, dass ihre Oberfläche vollkom-
n eben und glänzend ist.

*Der Eiweisskörper*

lt den Raum im Samen ganz aus, welchen
r Embryo übrig lässt: seine Grösse, Lage
d Gestalt hängt also von der verschiedenen
sbildung dieses Theils ganz ab. Er besteht
s einer schneeweissen, mehligen, zerreibli-
en Masse, die nur sehr selten in eine grau-
eissliche, weiche und fast fleischige Substanz
ergeht.

*Der Embryo*

schreibt nach Verhältniss seiner Länge einen
össern oder kleinern Bogen in der Periphe-

*) Vergl. die Abbildung von Moehringia in Iacq. austr. tab. 449 (die, welche Gärtner gegeben hat, ist nicht naturgetreu) und die von Arenaria bavarica in Reichenb. iconogr. cent. II. tab. 138. (Ar. Ponae Rbch.).

rie des Samenkerns: bisweilen bildet er ein
vollkommnen, nur am Nabel nicht geschlos
nen Ring um den Eiweisskörper, selten als
ist er so kurz, dass seine Krümmung fast u
merklich wird. Er ist fast fadenförmig, gel
lich oder weiss und hängt weder mit den Sa
menhüllen noch mit dem Eiweisskörper an ir
gend einer Stelle zusammen. Die Samenlap
pen sind linealisch oder länglich, häufig
stumpf und flach, bisweilen halbcylindrisch
sie liegen mit ihren obern Seiten flach ge
einander und zwar so, dass die Rückseite de
einen dem Würzelchen entgegengesetzt ist (co
tyledones incumbentes). Beim Keimen treten
sie stets aus der Erde hervor und werden als
dann blattartig und grün. — Das Würzelchen
ist stielrund und stumpf, stets gegen den Na
bel gerichtet, den es fast berührt. Von einem
Federchen ist vor dem Keimen keine Spur zu
entdecken.

### *Unterschiede zwischen den Alsineen und den nächstverwandten Familien.*

Die Verschiedenheiten, welche zwischen
den Chenopodieen, Phytolacceen, Amaranth
ceen und Sclerantheen einerseits und den Al
neen andrerseits stattfinden, liegen so klar am
Tage, dass sie keiner weitern Erwägung bedür

= anders verhält es sich aber mit den Sile-
n und den Paronychieen, und da ich jene
rst als eigene Familie getrennt habe, diesen
r mehrere Gattungen zuzähle, die man bis
zt allgemein als zu den Alsineen gehörig be-
chtet hat, so mögen hier noch einige Worte
tz finden über die Unterschiede, auf welche
die Begränzung jener Familien gegründet
pe. — Die Paronychieen glaubte Auguste
Hilaire durch die perigynische Insertion der
ubfäden und Blumenblätter (wenn solche vor-
nden sind) von den Caryophylleen (den Si-
leen und Alsineen) unterscheiden zu kön-
n. Obgleich ihm fast alle Schriftsteller hier-
beistimmen, so zeigt doch eine genauere Un-
suchung, dass dieser Unterschied zwischen
n Alsineen und den Paronychieen St. Hil.
r nicht stattfindet und dass alle perigynische
ubfäden haben, die bei einigen nur etwas
her, bei andern etwas tiefer stehen, je nach-
m die Kelchtheile mehr oder weniger ge-
nnt sind. Es bleibt mir immer noch unbe-
eiflich, wie der scharfsichtige A. St. Hilaire
r am Cerastium aquaticum den perigynischen
ng sehen konnte, da dieser doch bei vielen
dern Alsineen eben so deutlich vorhanden
, wie denn auch schon Linné, Loefling, Ehr-
rt u. m. a. *glandulae ad basin staminum lon-
orum* an verschiedenen Arten bemerkt haben.
e Anwesenheit der Nebenblätter ist dagegen
cht allein ein sehr constantes Merkmal, son-
rn eine Eigenschaft, welche nur auch in
ncher andern Hinsicht nahverwandte Gattun-
n der Caryophyllinen mit einander vereinigt.
ill man nicht ein grösseres Gewicht darauf

legen, ob die Frucht einsamig ist oder vielsamig, welches Kennzeichen jedoch durch die Vergleichung der Gattungen Corrigiola und Telephium sehr an Bedeutung verliert, so wird man nothwendig die Nebenblätter als das characteristische Merkmal einer Familie ansehen und also auch Drymaria, Spergula, Mollugo u. a. von den Alsineen entfernen und den Paronychieen zuzählen müssen. — Was die Sileneen anbetrifft, so unterscheiden sie sich von allen übrigen Caryophyllinen dadurch, dass ihre Kelchblättchen nicht bis dahin getrennt sind, wo der Torus sich von ihnen sondert: von den Alsineen insbesondere aber weichen sie ausserdem dadurch ab, dass ihr Torus sich auf eine ganz verschiedene Art ausbildet, nämlich zu einem stielartigen, durchaus *vom Kelche getrennten*, an seinem obern Rande die Blumenblätter und Staubfäden tragenden Körper. Auch die Bildung der Blumenblätter ist merklich verschieden, denn bei den Sileneen übertreffen deren Nägel nicht selten die Platten an Länge, indem sie hinsichtlich derselben in einem bestimmten und geraden Verhältnisse zu der Kelchröhre zu stehen scheinen, und tragen am Schlunde oft die eigenthümlichen zahn- oder blumenblattartigen Fortsätze, welche wir sonst in der ganzen Klasse der Caryophyllinen nirgends wahrnehmen. Will man consequent seyn, so darf man, wie mir scheint, entweder die Sileneen mit den Alsineen nicht vereinigen, oder man muss die ganze Klasse der Caryophyllinen mit dem Titel einer Familie belegen.

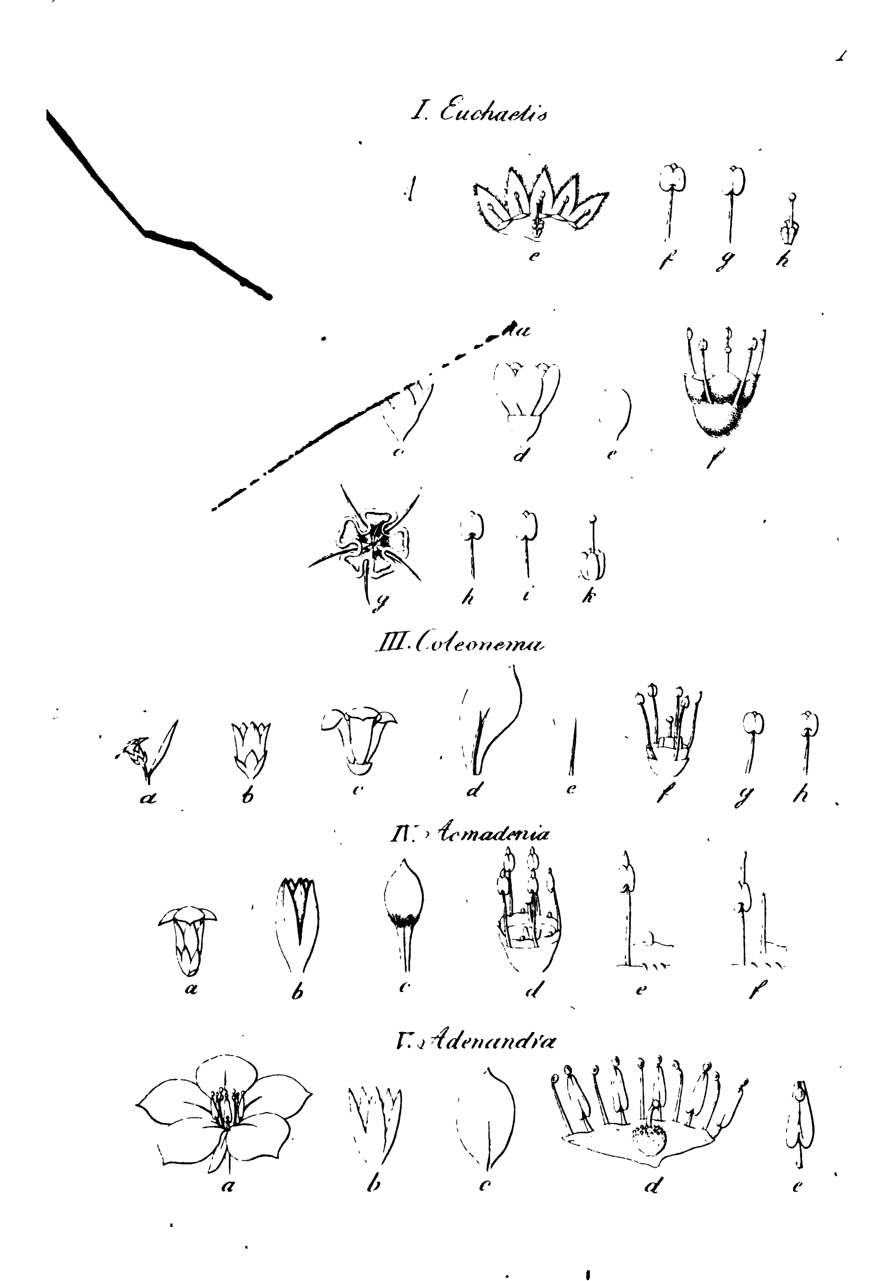
# Register.

*IMPRESSIT FRIDERICUS ERNESTUS HUTH.*

# Inhalt.

SELF
Su

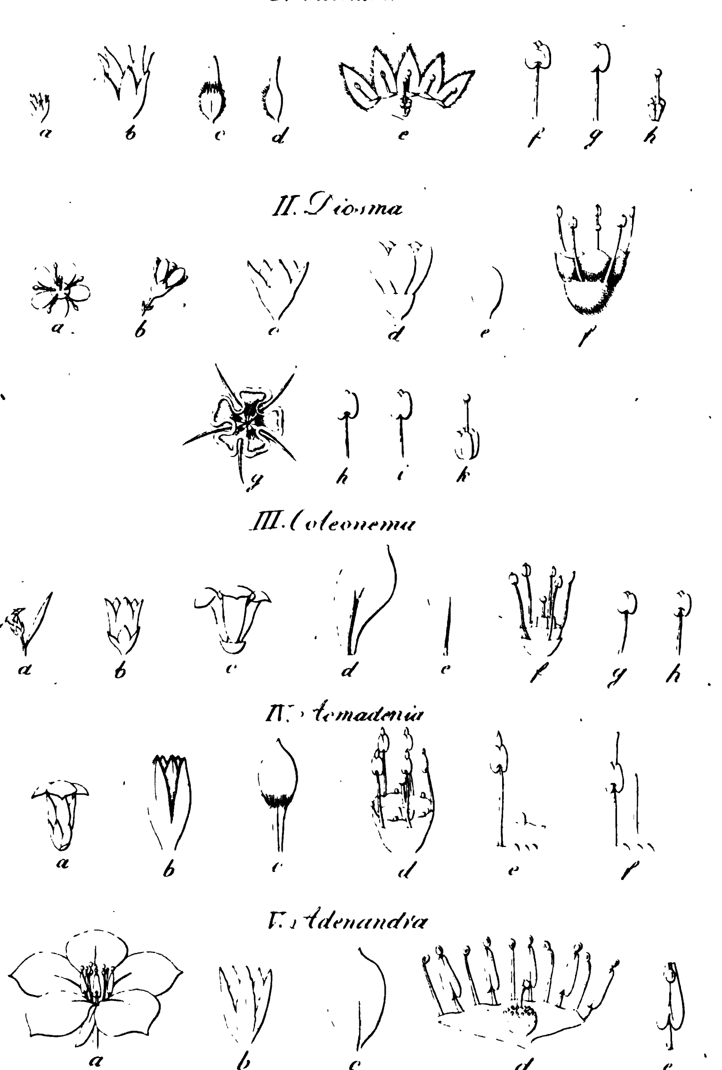
attenuate
st. rhachida
en st. Stellan
und st. uno
l. anzusehen st. anzusetzen
v. o. l. Cotyledones st. Coyledones
5. v. o. l. Inflorescenz st. Inflorescens
12. v. o. ist „p. 544." und
11. v. o. „p. 545." nach 1820 einzuschalten.


I. Euchaetis
e f g h
a
c d e f
g h i k
III. Coleonema
a b c d e f g h
IV. Acmadenia
a b c d e f
V. Adenandra
a b c d e

## Verbesserungen und Zusätze.

S. 14. Z. 9. v. u. l. subpubescenti st. subpubescente
— 24. — 11. v. o. l. Frutices st. Prutlces
— 55. — 2. v. o. l. die äussersten st. sie
— 81. — 1. v. o. l. Stengeln st. Stengel
— 99. — 2. v. u. l. attenuata st. attenuate
— 99. — 5. v. u. l. rhachide st. rhachida
— 122. — 11. v. u. l. Stellen st. Stellan
— 156. — 11. v. o. l. und st. uno
— 157. — 8. v. o. l. anzusehen st. anzusetzen
— 140. — 2. v. o. l. Cotyledones st. Coyledones
— 175. — 5. v. o. l. Inflorescenz st. Inflorescens
— 122. — 12. v. o. ist „p. 544." und
— 127. — 11. v. o. „p. 545." nach 1820 einzuschalten.

A


I. Euchaetis
a b c d e f g h
II. Diosma
a b c d e f
g h i k
III. Coleonema
a b c d e f g h
IV. Acmadenia
a b c d e f
V. Adenandra
a b c d e

B

VI. Barosma

a b c d e f g

VII. Agathosma

a b c d e f g h

1 2 3 4 5 6 7 8

VIII. Macrostylis

a b c d e f g h

IX. Empleurum

a b c d e f g



